

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS DE RECURSOS HUMANOS NAS
ORGANIZAÇÕES POLICIAIS MILITARES: O CASO DE SANTA CATARINA

VANDERLEI SOUZA

FLORIANÓPOLIS

2002

Vanderlei Souza

**SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS DE RECURSOS HUMANOS NAS
ORGANIZAÇÕES POLICIAIS MILITARES: O CASO DE SANTA CATARINA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Administração.

Orientador: Prof. Nelson Colossi, Dr.

Florianópolis, dezembro de 2002.

O SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS DE RECURSOS HUMANOS NAS ORGANIZAÇÕES POLICIAIS MILITARES: O CASO DE SANTA CATARINA

Vanderlei Souza

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Administração (área de concentração em Políticas e Gestão Institucional) e aprovada, na sua forma final, pelo Curso de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.

Prof. Nelson Colossi, Dr.
Coordenador do Curso

Apresentada à Comissão Examinadora integrada pelos professores:

Prof. Nelson Colossi, Dr.
Orientador

Prof. José Francisco Salm, Dr.
(membro)

Prof. Arcanjo Lenzi, Dr.
(membro)

Prof. Wiliam Alves Barbosa , Dr.
(membro)

Dedico este estudo, especialmente, a meu pai, LINO GREGÓRIO DE SOUZA, pelo incentivo constante no meu crescimento intelectual. Ao partir desta vida terrena continuou a ser minha fonte de motivação.

À minha mãe, VITALINA ABREU DE SOUZA, que ao partir deste plano físico deixou o legado do bom combate, da ética e da honra.

À minha esposa LILIAN e aos meus filhos JONAS e TIAGO, razão de ser da minha existência.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter mostrado o caminho a ser trilhado e proporcionado as condições para segui-lo.

Ao meu orientador, Professor Dr. Nelson Colossi, sem o qual eu não teria alcançado o fim colimado. Sua experiência, pragmatismo e espírito humanístico foram fatores determinantes para a realização deste estudo.

Aos membros da Banca, Prof. Dr. Arcanjo Lenzi, Prof. Dr. Wiliam Alves Barbosa e Prof. Dr. José Francisco Salm, pela participação e contribuição no processo de defesa desta pesquisa.

A Polícia Militar, na pessoa do Cel PM Sérgio Wallner, Comandante Geral e do Cel PM Antonio Moacir Pereira, Diretor de Recursos Humanos, por terem autorizado e viabilizado a aplicação do instrumento de pesquisa, proporcionando apoio logístico e humano necessário à elaboração do estudo.

Ao amigo Capitão, Prof. M.Sc, João Ricardo Busi da Silva, pela contribuição decisiva na realização da pesquisa, na qualidade de Chefe do Centro de comunicação e Informática da PMSC.

Ao Subtenente Gilberto da Silveira, pelo apoio fundamental na área de informática, durante a realização do estudo.

Aos meus irmãos e amigos Lourival de Souza e Maria Helena Souza Lenzi, pela contribuição prestada na ortografia deste trabalho.

À minha colega de mestrado Shandi Cardoso, pela contribuição na metodologia deste trabalho.

Ao amigo Major, M.Sc, Rogério Martins, pelos conselhos e orientações durante o desenvolvimento desta jornada.

À Graziela Zacchi Felix, pela sua forma prestativa, atenciosa e competente nas questões de ordem técnica e humana. Sempre que precisei recebi a mão amiga de apoio e incentivo.

Ao companheiro Prof M.Sc Rosalbo Ferreira por ter sido a primeira pessoa a me incentivar na busca deste objetivo.

“E o teste supremo do sistema de informações é que não haja nenhuma surpresa. Antes que os eventos se tornem significantes, os executivos já se ajustaram a eles e os analisaram e compreenderam tomando as providências apropriadas”.

PETER DRUCKER

RESUMO

SOUZA, Vanderlei. **Sistema de informações gerenciais de recursos humanos nas organizações policiais militares: o caso de Santa Catarina.** 2002. 212 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Orientador: Prof. Nelson Colossi, Dr.

As organizações públicas e privadas de qualquer tipo ou natureza utilizam-se do processo decisório para alcançar os resultados desejados pela sociedade e para garantir suas missões. O sistema de informações gerenciais é uma ferramenta que proporciona ao gestor das várias atividades administrativas um caminho mais seguro para atingir o fim colimado. Na área de recursos humanos, setor de fundamental importância para a Polícia Militar. A pesquisa teve como escopo verificar se o sistema de informações gerenciais de recursos humanos, no que tange a estrutura e as informações, atende as reais necessidades do processo decisório da Corporação Policial Militar. A pesquisa foi desenvolvida dentro de uma metodologia pautada pela abordagem qualitativa, onde se investigou um nível de realidade não quantificado, sendo caracterizada, quanto ao objetivo, em descritiva; quanto ao procedimento de coleta, em estudo de caso; quanto à fonte, em estudo de campo (para dados primários) e bibliografia (para dados secundários). Como instrumento básico de coleta de dados foi utilizada a entrevista semi-estruturada como forma de avaliar a realidade. A amostragem foi do tipo intencional utilizando as pessoas chaves da área de Informática e Recursos Humanos da Polícia Militar num total de dez (10) entrevistados. No tratamento de dados foi utilizada a técnica de análise de conteúdo para os dados primários. Os resultados evidenciaram a falta de uma ferramenta que permita o acesso das informações existentes nas várias fontes de dados e as gerencie no sentido de serem organizadas de acordo com as necessidades do processo decisório.

Palavras Chaves: Sistema, Sistema de Informações, Sistema de Informações Gerenciais, Gestão de Recursos Humanos, Gestão Policial Militar.

ABSTRACT

SOUZA, Vanderlei. **Sistema de informações gerenciais de recursos humanos nas organizações policiais militares: o caso de Santa Catarina.** 2002. 212 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Orientador: Prof. Nelson Colossi, Dr.

The public and private organizations of any type or nature are used in a decisive process to reach the results desired for the society and to guarantee its missions. The system of managemental information is a tool that provides to the manager of the some administrative activities a safer way to reach the colimado end. In the area of human resources, sector of basic importance to the Military Police. The research had as target to verify if the system of managemental information of human resources, in that it refers to the structure and the information, attend the real necessities of the decisive process of the military police corporation. The research was developed inside of a methodology pautada for the qualitative boarding, where if investigated a level reality not quantified, being characterized, as to the objective, in descriptive, as to the collection procedure, in case study, as to the source, in study of field (for primary data) and bibliography (for secondary data) as basic instrument of collection of data was used a half structuralized interview as form to evaluate the reality the sampling was of the intentional type using the people keys of the area of computer science and human resources of the military police in a ten total (10) interviewed. In the data handling was used the technique of analyses of content for the primary data. The results evidenced the lack of a tool that allows the access of the existing information in the some sources of data and it manages in the direction to be organized in accordance with the necessities of the decisive process.

Key-Word: System; System of information; System of managemental Information; Management of Human resources. Military Police Management.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ESPÉCIES DE COMPLEXO DE ELEMENTOS.....	27
FIGURA 2 - MODELO GENÉRICO DE SISTEMA ABERTO.....	32
FIGURA 3 - MODELO GERAL DE SISTEMA.....	35
FIGURA 4 - VISÃO CARTESIANA DA CORRIDA ARMAMENTISTA.....	39
FIGURA 5 - VISÃO CIRCULAR, SISTÊMICA DA CORRIDA ARMAMENTISTA.....	40
FIGURA 6 - A EMPRESA COMO UM SISTEMA ABERTO.....	43
FIGURA 7 - A ORGANIZAÇÃO COMO UM CONJUNTO DE SUBSISTEMAS	44
FIGURA 8 - MODELO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES.....	57
FIGURA 9 - COMPONENTES DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES	59
FIGURA 10 - VISÃO INTEGRADA DO PAPEL DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DENTRO DE UMA ORGANIZAÇÃO	60
FIGURA 11 - CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM OPERACIONAIS E GERENCIAIS.....	63
FIGURA 12 - A PIRÂMIDE DE SISTEMAS	66
FIGURA 13 - MODELO DE SIG, UTILIZANDO DADOS DO SPT.....	72
FIGURA 14 - MODELO DE SIG, AUXILIANDO GERENTES ACESSAR DADOS DO NÍVEL DE TRANSAÇÃO.	73
FIGURA 15 - MODELO DE OLAP, UTILIZANDO SIG.....	74
FIGURA 16 - MODELO DE SIG	75
FIGURA 17 - ÁREAS FUNCIONAIS BÁSICAS DE UMA EMPRESA.....	80
FIGURA 18 - SISTEMA DE RECURSOS HUMANOS EM APOIO AOS NÍVEIS DECISÓRIOS	82
FIGURA 19 - PROCESSO RACIONAL DE TOMADA DE DECISÃO.....	84
FIGURA 20 - TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES NOS VÁRIOS NÍVEIS ORGANIZACIONAIS QUE DÃO SUPORTE A DIFERENTES TIPOS DE DECISÃO.....	86
FIGURA 21 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL DE RH	88
FIGURA 22 - ORGANOGRAMA LINEAR DO PODER EXECUTIVO DE SANTA CATARINA	107
FIGURA 23 - ORGANOGRAMA SISTÊMICO DO PODER EXECUTIVO DE SANTA CATARINA	108
FIGURA 24 - ORGANOGRAMA DA SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO	110
FIGURA 25 - ORGANOGRAMA DA POLÍCIA MILITAR	127
FIGURA 26 - ARTICULAÇÃO OPERACIONAL DA POLÍCIA MILITAR POR ÁREA	128
FIGURA 27 - ORGANOGRAMA SISTÊMICO DA POLÍCIA MILITAR.....	129
FIGURA 28 - CONCEPÇÃO GERENCIAL DA POLÍCIA MILITAR	131
FIGURA 29 - ORGANOGRAMA DA DIRETORIA DE PESSOAL	133
FIGURA 30 - ORGANOGRAMA DA DRH	136
FIGURA 31 - ORGANOGRAMA DO CIASC	138
FIGURA 32 - MODELO DE SISTEMA CORPORATIVO	142
FIGURA 33 - PROCESSO MANUAL DE RECURSOS HUMANOS.....	151
FIGURA 34 - PROCESSO INFORMATIZADO DE RECURSOS HUMANOS	152
FIGURA 35 - PRINCIPAIS MÓDULOS DO SIRH.....	153
FIGURA 36 - MENU DO CRH	154
FIGURA 37 - CONSULTA DADOS CADASTRAIS – OPÇÃO 01 DO MENU CRH.....	155
FIGURA 38 - MENU DO FRH.....	155
FIGURA 39 - CONSULTA DADOS FUNCIONAIS – OPÇÃO 01 DO MENU FRH.....	156

FIGURA 40 - MENU DO ERH	157
FIGURA 41 - ACESSOS AO SIRH.....	158
FIGURA 42 - MAPA DE ABRANGÊNCIA DO SIRH NA PMSC.....	159
FIGURA 43 - VISÃO MACRO - DIAGRAMA DE ENTIDADE X RELACIONAMENTO.	160
.....	160
FIGURA 44 - BANCO DE DADOS	161
FIGURA 45 - MENU RELATÓRIOS DO CRH.....	170
FIGURA 46 - MENU RELATÓRIOS DO ERH	170
FIGURA 47 - MENU RELATÓRIOS DO FRH	171
FIGURA 48 - REESTRUTURAÇÃO DO SIRH	192

LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

QUADRO 1: CARACTERÍSTICAS DO SIG	77
QUADRO 2: ATIVIDADES DE RECURSOS HUMANOS	79
QUADRO 3: ATIVIDADES DE RECURSOS HUMANOS	81
QUADRO 4: ESCALA HIERÁRQUICA E CÍRCULOS HIERÁRQUICOS	120
QUADRO 5: INFLUENCIADORES EXTERNOS	121
QUADRO 6: SISTEMA INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA	148
GRÁFICO 1: QUANTIDADES DE ACESSOS AO SIRH	162
GRÁFICO 2: FORMAS DE ACESSO AO SIRH	164
GRÁFICO 3: DISPONIBILIDADE DAS INFORMAÇÕES.....	166
GRÁFICO 4: QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES	167
GRÁFICO 5: QUANTIDADE DAS INFORMAÇÕES	168
GRÁFICO 6: RELEVÂNCIA DAS INFORMAÇÕES.....	169
GRÁFICO 7: FORMAS DE UTILIZAÇÃO DO SIRH PARA A TOMADA DE DECISÃO	173
GRÁFICO 8: CLASSIFICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	185

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APSF - Administração do Porto de São Francisco do Sul
BADESC - Banco de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina
CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
CE – Coalizão Externa
CEASA - Centrais de Abastecimento do Estado de Santa Catarina
CELESC - Centrais Elétricas de Santa Catarina
CI – Coalizão Interna
CIASC – Centro de Informática e Automação de Santa Catarina
CIDASC - Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina
CODESC - Companhia de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina
COHAB/SC - Companhia de Habitação do Estado de Santa Catarina
DALF – Diretoria de Apoio Logístico e Finanças
DEOH - Departamento de Edificações e Obras Hidráulicas
DER - Departamento de Estradas e Rodagem
DETER - Departamento de Transportes e Terminais
DIE – Diretoria de Instrução e Ensino
DOP – Diretoria Operacional
DP – Diretoria de Pessoal
DSPA – Diretoria de Saúde e Promoção Social
EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão de Tecnologia de Santa Catarina
FATMA - Fundação do Meio Ambiente
FCC - Fundação Catarinense de Cultura
FCEE - Fundação Catarinense de Educação Especial
FESPORTE - Fundação Catarinense de Desportos
FUNCITEC - Fundação de Ciências e Tecnologia
IAZPE - Imbituba Administradora da Zona de Processamento de Exportação S/A
ICEPA - Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina
INVESC - Santa Catarina Participação e Investimentos S/A
IOESC - Imprensa Oficial do Estado de Santa Catarina
IPESC - Instituto de Previdência do Estado de Santa Catarina
JUDESC - Junta Comercial do Estado de Santa Catarina
LE - Licença Especial
P&D – Pesquisas e Desenvolvimento
PM-3 – 3ª Seção do Estado Maior
RH – Recursos Humanos
SAD – Sistema de Apoio a Decisão
SANTUR - Santa Catarina Turismo S/A
SC GÁS - Companhia de Gás de Santa Catarina
SC/ARCO - Agência Catarinense de Regulação e Controle
SIG – Sistema de Informação Gerencial
SIGRH - Sistema de Informações Gerenciais de Recursos Humanos
SIRH – Sistema de Informações de Recursos Humanos
SPT – Sistemas de Processamentos de Transações
SSD – Sistemas de Suporte a Decisão
SSE – Sistemas de Suporte Executivo
TI – Tecnologia de Informação
UDESC - Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	15
1.2 OBJETIVOS	17
1.3 JUSTIFICATIVA.....	18
1.4 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO	21
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO - EMPÍRICA	23
2.1 SISTEMAS EM GERAL	23
2.1.1 Teoria geral dos sistemas	23
2.1.2 Origem e conceito de sistema.....	26
2.1.3 Classificação de sistemas.....	30
2.1.4 Modelo genérico de sistema.....	32
2.1.5 Pensamento sistêmico	36
2.1.6 A organização vista como sistemas abertos	42
2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES	45
2.2.1 Objetivo dos sistemas de informações	45
2.2.2 Informação, dado e conhecimento.	46
2.2.3 Propósito da informação	49
2.2.4 Eficiência e valor da informação	51
2.2.5 Conceituação de sistema de informações.....	55
2.2.6 Tipos de sistemas de informação	60
2.3 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS DE RECURSOS HUMANOS (SIGRH)	66
2.3.1 Perspectiva histórica, conceito e benefício de SIG.....	66
2.3.2 Modelo de sistema de informações gerenciais	70
2.3.3 Características e componentes do SIG	75
2.3.4 Sistema de Recursos Humanos (SIRH).....	78
2.3.5 Processo decisório	82
2.3.6 Sistema de informação gerencial de recursos humanos	87
3 METODOLOGIA	91
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	91
3.2 PERGUNTAS DE PESQUISA	94
3.3 DEFINIÇÃO DOS TERMOS	95
3.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	97
3.5 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	98
4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	104
4.1 ORGANIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DO ESTADO E DA POLÍCIA MILITAR DE SANTA CATARINA	105
4.1.1 Organização da Administração Pública Estadual.....	105
4.1.2 Abordagem jurídica sobre a criação, missão e estrutura de poder da Polícia Militar.....	113
4.1.3 Concepção gerencial e estrutural da Polícia Militar.	125
4.1.4 Estrutura de informática do Estado.....	137
4.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES DA POLÍCIA MILITAR.....	141
4.2.1 Sistemas Corporativos.....	141
4.2.2 Sistemas Estratégicos.....	146
4.2.3 Sistemas Específicos	148
4.3 O SISTEMA DE RECURSOS HUMANOS DA POLÍCIA MILITAR - SIRH ..	151
4.3.1 Aspecto gerais do SIRH	151

4.3.2 Características Técnicas do SIRH.....	158
4.3.3 Estrutura do SIRH.....	163
4.3.4 Característica e avaliação das Informações.....	165
4.4 O SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS DE RECURSOS HUMANOS DA PMSC – SIGRH	169
4.4.1 Aspectos gerais do SIGRH.....	169
4.4.2 Estrutura do SIGRH.....	172
4.4.3 Avaliação do SIGRH.....	177
4.4.4 Características e avaliação das informações	184
4.4.5 Proposta dos usuários para melhoria do SIGRH.....	187
4.5 UMA PROPOSTA DE MODELO ALTERNATIVO DO SIGRH	190
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	195
5.1 CONCLUSÕES	195
5.2 RECOMENDAÇÕES.....	200
REFERÊNCIAS.....	202
APÊNDICE.....	207
APÊNDICE A - Roteiro de entrevista semi-estruturada.....	207
ANEXOS	209
ANEXO A - Extrato do Relatório nº Ifrh556 extraído do SIRH opção 52 do menu do módulo - Frh, opção 18	209
ANEXO B – Planilha de efetivo.....	210
ANEXO C – Planilha de efetivo em relação à população	211
ANEXO D – Planilha de efetivo em relação à população	212

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Uma das formas de ver, analisar e compreender as organizações é utilizar o poder e a força das metáforas. Morgan (1996) desenvolveu suas idéias no sentido de que as organizações pudessem ser vistas através de oito metáforas: máquinas, organismos, cérebros, culturas, sistemas políticos, prisões psíquicas, fluxo e transformações e instrumentos de dominação.

Na análise metafórica do cérebro, o autor explora a posição de que as organizações são processamento de informações capazes de aprender e de que podem ser criadas para refletirem os princípios holográficos. Afirma que, para entender a organização do ponto de vista do processamento de informações, o foco dos pesquisadores esteve voltado para a forma com que as organizações lidam com a complexidade e com as incertezas. Uma das formas de lidar com as incertezas é aumentar a capacidade de processar informações, investindo maciçamente em sofisticados sistemas de informações.

Morgan (1996) propugna que, em longo prazo, é possível que as organizações se tornem sinônimos de sistemas de informações, podendo transformá-las estrutural e espacialmente. Destaca, ainda, neste contexto, que o enfoque da tomada de decisão na organização tem criado uma nova forma de pensá-la.

A instituição Polícia Militar com suas características próprias, detentora de uma cultura organizacional peculiar, o que a diferencia das demais organizações, não está imune a esta realidade, razão pela qual a estrutura e as informações do sistema de informações gerenciais de recursos humanos, bem como o processo decisório, devem ser identificados dentro do contexto cultural e gerencial.

Drucker (1999) trata da nova revolução da informação que está em andamento, tanto para indivíduos como para as organizações, tendo como fundamentos os conceitos de informação. Afirma que durante 50 anos, até os dias atuais, a tecnologia de informações (TI) tem concentrado sua estratégia em dados (coleta, armazenagem, transmissão e apresentação) com foco no T (tecnologia) do TI, enquanto as novas revoluções da informação estão centrando a atenção no I (informação). Formula, desta sorte, a questão do significado e da finalidade da informação.

A crítica é no sentido de que as pessoas que estão em SIG (Sistema de Informações Gerenciais) não têm fornecido as informações necessárias para a realização das tarefas dos altos executivos. O SIG apenas tomou dados com base em modelos tradicionais e computadorizou-os, enquanto os funcionários de SIG precisam é definir informação, formular novos conceitos.

Os executivos, para produzirem as informações necessárias ao seu trabalho, segundo Drucker (1999), devem iniciar formulando perguntas básicas sobre quais informações necessitam para a tomada de decisão e precisam oferecer as pessoas com quem trabalham e das quais dependem, de que forma e em que prazo.

Um modelo de Sistema de Informações Gerenciais de Recursos Humanos (SIGRH) eficaz, numa organização, há de perseguir respostas para estas perguntas

visando proporcionar informações pertinentes para o processo decisório, no momento em que se indicar o caminho para uma situação desejada.

Este estudo busca levantar a situação atual do Sistema de Informações de Recursos Humanos (SIRH) e do Sistema de Informações Gerenciais de Recursos Humanos (SIGRH) da Polícia Militar dentro de seu contexto organizacional, visando contribuir para o desenvolvimento de um novo modelo, de forma a responder ao seguinte problema de pesquisa:

O sistema de informações gerenciais de recursos humanos da Polícia Militar de Santa Catarina, no que se refere à estrutura e a disponibilidade das informações, atende as necessidades do processo decisório da organização?

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa consiste em verificar quais as características do sistema de informações gerenciais de recursos humanos da Polícia Militar de Santa Catarina no que se refere à estrutura e informações.

Em termos de objetivos específicos busca-se:

1. Descrever a organização da Administração Pública do Estado e da Polícia Militar de Santa Catarina;
2. Identificar a atuação e a estrutura dos sistemas de informações da Polícia Militar;

3. Descrever a estrutura e avaliar a disponibilidade das informações do Sistema de Informações de recursos Humanos - SIRH, da Polícia Militar;
4. Descrever a estrutura e a disponibilidade das informações do Sistema de Informações gerenciais de recursos Humanos - SIGRH, da Polícia Militar;
5. Propor uma alternativa para o SIGRH.

1.3 JUSTIFICATIVA

A necessidade de um sistema de informações gerenciais de recursos humanos (SIGRH) eficaz para o processo decisório da Polícia Militar e a carência de informações precisas, concisas, oportunas, confiáveis e em tempo hábil, deu o primeiro impulso para pesquisar o tema, diagnosticar o sistema atual e descrevê-lo como tem sido utilizado nas soluções dos problemas que se apresentam, no dia-a-dia, na Administração da Corporação.

A tecnologia da informação tem proporcionado significativas transformações nos campos econômicos, sociais e político. As organizações são impactadas pela mudança de ambiente necessitando ser altamente especializadas e incorporar grande dose de conhecimento aos seus produtos e serviços, razão pela qual faz-se mister sistemas de comunicação ultra-rápidos e sistemas de informações eficientes para controle e apoio à decisão.

A literatura a respeito de SIG é suficiente para que se possa debruçar sobre o tema e extrair o conteúdo básico para diagnosticar o modelo atual da Polícia Militar e

elaborar uma prescrição inicial como proposta de uma configuração a luz da revisão bibliográfica. A teoria geral dos sistemas, a cibernética e a teoria das informações sustenta o modelo de sistema de informações que, por sua vez, estão descritos em várias obras.

Não se pode mais duvidar que, além de uma sociedade de organizações, vive-se numa coletividade de informações onde a conectividade, a qualidade e a sistematização devem sobrepor a quantidade. A partir da Segunda Guerra Mundial, sustenta Masi (2000), surge a sociedade pós-industrial centrada em bens não materiais, entre eles as informações. A estrutura da organização baseada em informações assevera Drucker (2001), se consolida em um excelente sistema de informações, de forma diversa da organização clássica que se apoiava no comando e no controle.

O conceito de SIG, fundamentado na expressão de Oliveira (1993, p.14) é uma forma representativa da importância dessa matéria:

Sistema de informações gerenciais é um instrumento administrativo que pode otimizar as comunicações e o processo decisório nas empresas. E deve-se lembrar que as comunicações e o processo decisório são, de acordo com várias pesquisas efetuadas, dois problemas sérios para a eficiência, eficácia e efetividade das empresas.

É da maior importância tratar sobre este tema, da forma como está estruturado, porque trará amplos benefícios para a Polícia Militar e para a sociedade, razão maior da corporação miliciana. Trata-se de assunto inédito na organização policial militar de Santa Catarina, oferecendo um grande potencial para o desenvolvimento e implantação de um SIG automatizado, envolvendo todas áreas funcionais da administração.

A realização do trabalho é viável pela disponibilidade de bibliografia, pela vontade política da Instituição e do pesquisador, que pertence ao quadro de pessoal inativo da Polícia Militar e fez parte da equipe de desenvolvimento e implantação de sistemas de informações de recursos humanos, durante cinco anos, aproximadamente. Equipes do Centro de Informática e Automação de Santa Catarina (CIASC) e da Corporação Barriga Verde vêm desenvolvendo trabalhos nesta área, que podem somar-se ao esforço do pesquisador, no sentido de dar maior eficiência, eficácia e efetividade ao processo decisório.

Do ponto de vista teórico, o presente estudo tem a pretensão de agregar conteúdo à literatura sobre sistema de informações, em especial aos SIG, diagnosticando a realidade da Polícia Militar de Santa Catarina, que poderá servir de paradigma para outras co-irmãs e para formulação de um modelo inicial, de forma automatizada e nos termos da literatura existente. A Teoria Geral de Sistemas será explorada como fundamento do desenvolvimento dos sistemas de informações, ladeada pelas teorias de SIG.

Do ponto de vista prático, a pesquisa por certo ajudará na definição da filosofia e na formatação de um SIG automatizado, haja vista ser necessário, num primeiro estágio, o levantamento do modelo atual para o desenvolvimento de um novo sistema que possa dar suporte ao processo decisório da alta gerência policial militar. O estudo poderá subsidiar empresas ou equipes de desenvolvimento de SIG automatizado, que já atuam no mercado ou pretendem buscar subsídios neste segmento da sociedade pertencente ao sistema de segurança pública.

1.4 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo é composto de cinco capítulos: Introdução, Fundamentação Teórico-Empírica, Metodologia, Descrição e Análise dos Dados e Conclusões e Recomendações.

No primeiro capítulo, que trata da Introdução, define-se o tema e o problema de pesquisa, onde se contextualiza, de uma forma sintética, a organização e os sistemas de informações gerenciais para, a seguir, formular o problema a ser estudado. Além disso, aborda-se o objetivo geral e os objetivos específicos, a justificativa e a organização do estudo.

O segundo capítulo contém a Fundamentação Teórico-Empírica composto de três seções: sistema, sistema de informações e sistema de informações gerenciais. Na primeira seção colaciona-se os conceitos e as bases fundamentais da teoria geral dos sistemas, a origem, conceito, classificação, modelo e pensamento sistêmico, bem como a organização vista como sistemas abertos. Em seguida é efetuada uma abordagem sobre sistemas de informações comentando sobre seus objetivos, conceitos e tipos. A informação é tratada nesta seção à luz do propósito, eficiência e valor, comparando-a com dados e conhecimento.

A Metodologia é abordada no terceiro capítulo procurando inicialmente caracterizar a pesquisa qualitativa e segundo os objetivos, procedimentos de coletas e fontes utilizadas. Na seqüência são elaborados as perguntas de pesquisa, a definição dos termos, a delimitação do estudo e os instrumentos de coletas de dados e técnicas de tratamento.

O quarto capítulo apresenta a Descrição e Análise dos Dados do estudo de caso com base no modelo teórico referenciado no segundo capítulo. Na primeira seção é descrito o modelo gerencial do Estado e da Polícia Militar, destacando-se o modelo de administração e a estrutura de informática do Estado e a concepção gerencial, estrutural, e a abordagem jurídica sobre a criação, missão e estrutura de poder da Polícia Militar

Por último, o quinto capítulo expõe as conclusões finais, dando respostas às perguntas de pesquisa e oferecendo recomendações para futuros estudos e equacionamento do problema.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO - EMPÍRICA

2.1 SISTEMAS EM GERAL

2.1.1 Teoria geral dos sistemas

A teoria geral dos sistemas originou-se na década de 20, segundo Bertalanffy (1973), quando o autor intrigado com as lacunas existentes na pesquisa e na teoria da biologia, em função do enfoque mecanicista da ciência clássica, advogou uma concepção orgânica onde o organismo deveria ser tratado como totalidade ou sistema. Entendia que a biologia deveria se preocupar com os níveis mais elevados de organização da matéria viva e não apenas com o nível físico-químico ou molecular.

Os primeiros enunciados do autor datam de 1925-1926. A idéia sobre a teoria foi apresentada pela primeira vez em 1937, no seminário de Charles Morris, na Universidade de Chicago. Como a teoria não possuía boa reputação, as primeiras publicações só ocorreram após a 2ª Guerra Mundial, quando a tecnologia passou a ser tratada como sistemas e não como máquinas isoladas.

Ferreira *et al.* (1999) asseveram que a teoria geral dos sistemas surgiu da percepção de que determinados princípios e conclusões eram aplicáveis a vários ramos da ciência, tendo sido amplamente reconhecida na administração, na década de 60. A aplicação e a operacionalização de conceitos da teoria de sistemas à

Administração foi possibilitada com o surgimento de novas áreas do conhecimento como a informática.

O procedimento analítico, do mecanicismo, esclarece Bertalanffy (1973) estudava uma entidade dividindo-a em partes e, por conseguinte poderia ser construída ou reconstruída pela reunião das partes. O princípio mecanicista apresentava-se dentre outras formas, como resolução em séries causais isoláveis e procura de unidades atômicas nos vários campos da ciência. A psicologia, por exemplo, adotava a concepção básica do modelo robô, onde o comportamento era explicado pelo esquema mecanicista estímulo-resposta (E-R).

O procedimento analítico acrescenta o autor, dependia de duas condições: a primeira era de que as interações entre as partes não existiam ou eram fracas que poderiam ser desprezadas nas pesquisas e a segunda condição dependia de relações lineares para descrever o comportamento das partes, ou seja, a equação do todo é a mesma das partes. Este pensamento era visto de forma diversa do procedimento sistêmico.

O método mecanicista, segundo Rapoport (1976), busca formas de análise através do funcionamento de um todo em termos do funcionamento das partes a exemplo da psicologia behaviorística que percebe o comportamento como a totalidade resultante de estímulos e respostas. Trata de uma posição que considera o todo como a soma das partes.

No enfoque sistêmico, propugna Bertalanffy (1973), as condições consistem de partes em interação, descritas como um conjunto de equações não lineares. Metodologicamente prepara-se para resolver problemas de natureza mais geral no lugar de analíticos da ciência clássica. Procura resolver os problemas na ordem que

os unifica, em função da interação dinâmica das partes, tornando o comportamento destas diferentes quando tratado de forma isolada e no todo. Erdmann (1998) comenta, que a teoria Geral dos sistemas surgiu desta percepção.

Bertalanffy (1973) verificou que existem conceitos, modelos, princípios e leis que são aplicados aos sistemas generalizados como consequência de semelhanças estruturais ou isomorfismos nos diferentes campos do conhecimento. O isoformismo é entendido como a aplicação de abstrações e modelos conceituais correspondentes a fenômenos diferentes.

Rapoport (1976) afirma que a posição de que o todo é maior do que a soma de suas partes deve ser considerada como uma expressão da inadequação da posição mecanicista. Na concepção organicista o todo é o ponto de partida da investigação das partes, onde o interesse no comportamento destas deve ser deduzido das leis que governam o todo. A teoria geral dos sistemas procura fundir os dois enfoques, ou seja, uma totalidade de relações entre as unidades (partículas, indivíduos).

A tensão básica se encontra entre o todo e as partes, explica Capra (1996). A ênfase nas partes é típica da teoria mecanicista, reducionista ou atomística, enquanto o foco no todo é inerente à teoria sistêmica, holística, organísmica ou ecológica. A forma de pensar da teoria sistêmica passou a ser chamada de pensamento sistêmico.

Bertalanffy (1973) afirma que a teoria geral dos sistemas, conhecida como ciência da totalidade, tem como objeto à formulação de princípios válidos para os sistemas em geral, independente da natureza e relações dos elementos que a compõem. Ela busca a formação de generalistas científicos e desenvolvimento de

princípios básicos interdisciplinares. Noções como as de crescimento, diferenciação, ordem hierárquica, dominância, controle e competição são características de uma organização de um organismo vivo e de uma sociedade.

2.1.2 Origem e conceito de sistema

Os sistemas, na expressão de Bertalanffy (1973), estão em toda parte. A palavra sistema invadiu todos os campos da ciência, agregou-se a gíria, penetrou no pensamento popular e é utilizada de forma corrente pelos meios de comunicação. O conceito de sistema, segundo o autor, tem uma longa história e foi usado por nomes ilustres sob outras designações como: filosofia natural (Leibniz), coincidência dos opostos (Nicolau de Cusa), medicina mística (Paracelso), visão da história (Vico e Ibn-Kaldun), dialética (Marx e Hegel).

O significado raiz da palavra sistema observa Capra (1996), deriva do grego *synhistanai* (colocar junto), que quer dizer que as coisas são entendidas de forma sistêmica quando colocadas dentro de um contexto e estabelecidas a natureza de suas relações. Delgado (1997) afirma que o conceito histórico aparece numa mesma época e em lugares distantes como a Grécia Clássica e a China. Na Grécia a etimologia é duvidosa podendo derivar-se de *sinistanai* (colocar junto) ou *sy-histemi* (conjunto) ou *syn* (junto) e *stesai* (causa de permanência).

Os conceitos e aplicações de sistemas, segundo Bio (1996), desenvolveu-se com rapidez após a Segunda Guerra Mundial, quando se passou a falar de sistemas de defesa, sistema hidráulico, sistemas econômicos, entre outros, surgindo, a época,

da síntese em contraposição à análise. A poluição deixou de ser um simples problema local para ser considerado o impacto total no sistema hídrico do país.

A década de 60 sustenta Robbins (1978), foi caracterizada pelo movimento dos sistemas, em que as organizações eram descritas como fatores de entrada, processamento e saída. O sistema organizacional constitui-se num subsistema dentro do sistema mais amplo da sociedade como o coração constitui um subsistema dentro do sistema fisiológico do corpo.

A primeira aplicação do conceito é bastante antiga. Durkheim *apud* Rodriguez e Arnold (1991) atribuem a Montesquieu (1689-1755) a primeira utilização, de forma coerente, das noções de interdependência e interação nas sociedades e que Aristóteles (sec. IV a. C) já havia intuído o problema e trabalhado com estas idéias no campo social.

Bertalanffy (1973) define sistema como um complexo de elementos em interação, sendo que o complexo de elementos pode ser de três espécies, conforme figura a seguir: 1) de acordo com o número; 2) de acordo com a espécie; 3) de acordo com as relações dos elementos.

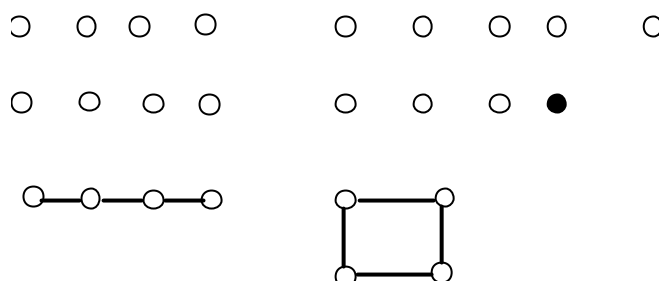


FIGURA 1 - ESPÉCIES DE COMPLEXO DE ELEMENTOS.

Fonte: Bertalanffy (1973, p.82)

Nos casos 1 e 2, as características são somativas, mostrando-se idênticas fora e dentro do complexo. O complexo consiste na soma dos elementos considerados isoladamente, não se levando em consideração a relação entre eles. Exemplo: soma de peso atômico molecular. No caso 3, além dos elementos (partes), as relações também devem ser conhecidas. As características são constitutivas, ou seja, dependem das relações dentro do interior do complexo. Exemplo: diferentes características de compostos com a mesma composição bruta, (mas diferentes arranjos dos radicais na molécula).

Bertalanffy (1973) esclarece que a expressão “o todo é maior” que a soma das partes significa que as características constitutivas são explicáveis como total de partes com suas inter-relações e não a partir das características das partes isoladas. O comportamento do sistema pode ser derivado do comportamento das partes se for conhecido o total de elementos e as relações entre eles.

Delgado (1997) ressalta que os elementos ou partes participam do conjunto (todo) por sua posição, conexão e funções no marco do espaço-tempo e não pelas qualidades perceptíveis (peso, tamanho, cor). Esclarece que o todo se constitui de conjuntos organizados e interativos e o agregado é da união aditiva de elementos.

As partes do agregado são adicionadas e inconexas como um monte de pedras que podem aumentar ou diminuir de quantidade. Participam como objetos distintos. No todo as partes se transformam em componentes de um sistema e adquirem qualidades emergentes que até então não possuíam. Pascal apud Delgado (1997) e Morin (2000) manifesta a idéia de que é impossível conhecer as partes sem conhecer o todo, bem como conhecer o todo sem conhecer as partes.

A interação complementa Bertalanffy (1973), significa que os elementos p estão em relação R , de sorte que o comportamento de um elemento p em R é diferente de seu comportamento numa outra relação R' . Se R é igual a R' não há interação e os elementos se comportam independentes com referência as relações R e R' .

Do ponto de vista prático Chiavenato (1999a, p. 682) define sistema como “um conjunto de elementos dinamicamente relacionados entre si, formando uma atividade para atingir um objetivo, operando sobre entradas (informação, energia ou matéria) e fornecendo saídas (informação, energia ou matéria) processadas”.

Os manuais de Teoria Geral de Administração têm seguido a mesma linha de pensamento ao conceituarem sistema. Kwasnicka (1977) define sistema como um conjunto de elementos inter-relacionados e integrados a fim de obterem um resultado. Caravantes *et al.* (1998) referem-se a partes inter-relacionadas, interatuantes ou interdependentes ao expor o conceito de sistema. A bibliografia é pacífica, ao tratar sistema como um conjunto de elementos inter-relacionados visando alcançar um objetivo comum.

Oliveira (1993) e Bio (1996) consideram o sistema como um conjunto de elementos, de partes, interdependentes, formando um todo unitário. Cruz (1998) ao se referir ao sistema apresenta-o como a disposição de partes de um todo de forma organizada e coordenada para alcançar um fim. Araújo (2001, p.172) numa conceituação simplista afirma que o sistema “consiste em uma série de elementos inter-relacionados, em que a mudança em um afeta todos os demais”.

O'Brien (2001, p.17) define sistema “como um grupo de elementos inter-relacionados ou em interação que formam um todo unificado.” Os autores de uma

forma geral referem-se a sistema como o conjunto das partes em interação formando um todo.

2.1.3 Classificação de sistemas

Segundo Chiavenato (1999a) há uma gama de tipologias para classificar sistemas de acordo com determinadas características básicas, ao mesmo tempo em que os tipifica quanto à constituição e quanto à natureza. Quanto à constituição, os sistemas podem ser físicos ou concretos e abstratos ou conceituais. Quanto à natureza podem ser fechados e abertos.

Os sistemas físicos ou concretos são os compostos por equipamentos, por máquinas, coisas reais, *hardware* (totalidade dos equipamentos de um sistema). Numa sala de aula seria o conjunto de carteiras, lousas e iluminação. Em informática pode ser visualizado pelo conjunto de computadores com seus componentes e periféricos.

Os sistemas abstratos ou conceituais possuem uma complementariedade com os sistemas físicos e são constituídos de conceitos, planos, idéias, *software* (conjunto de programas e instruções de um sistema). Na educação pode ser exemplificado com o desenvolvimento do próprio programa sem levar em consideração os aspectos físicos. Na informática apresenta-se como as instruções, rotinas e programas para processamento das informações.

Quanto à natureza os sistemas fechados são aqueles que não apresentam comunicação, nem sofrem influência do ambiente externo. Chamados de sistemas mecânicos possuem características de comportamentos determinísticos, programados, completamente estruturados. É imanente o processo entrópico, onde tudo tende a máxima desordem. São exemplos de sistemas fechados às máquinas e os equipamentos. A rigor, não existe um sistema totalmente fechado.

Os sistemas abertos, de forma contrária aos sistemas fechados, são os que apresentam intercâmbio com o ambiente através de entradas e saídas, podendo ser aplicado no nível do indivíduo, do grupo, da organização e da sociedade, variando de microssistema a um supra-sistema, da célula ao universo. Este tipo de sistema evita o processo entrópico através da entropia negativa direcionando-se a uma crescente ordem e organização.

Bertalanfy (1973) afirma que a física e a física-química convencional tratam dos sistemas fechados, ou seja, os que estão isolados de seu ambiente e que os organismos vivos são essencialmente abertos, isto é, sistemas que trocam matéria com o ambiente e mantêm-se em contínuo fluxo de entrada e saída. O sistema é fechado quando nenhum material entra ou sai e aberto quando há importação e exportação.

Bogdanov *apud* Capra (1996) diferenciou três tipos de sistemas: complexos organizados, complexos desorganizados e complexos neutros. No primeiro tipo caracterizou como o todo sendo maior que a soma das partes, no segundo o todo é menor que a soma de suas partes e no terceiro as atividades organizadoras e desorganizadoras se cancelam mutuamente.

Boulding *apud* Caravantes (1979) agrupou e hierarquizou os sistemas em oito níveis de acordo com a complexidade: sistemas estáticos, compostos de estruturas; sistemas dinâmicos simples, mecanismos de relógio e movimentos predeterminados; cibernéticos simples, o sistema regula-se e mantém equilíbrio dentro de limites, como o termostato; aberto ou auto-regulável, a vida diferencia-se da não vida, é o nível da célula; vida vegetal há uma divisão de trabalho entre as células das raízes, folhas e sementes; reino animal surge neste nível órgãos sensoriais e desenvolve-se o sistema nervoso; ser humano possui a qualidade auto-refletiva e outras habilidades; organização social, caracterizado pelo papel desempenhado.

2.1.4 Modelo genérico de sistema

Todo sistema possui, basicamente, a mesma configuração, entre outros autores, Chiavenato (1999a) apresenta, conforme o diagrama a seguir, figura 2, um modelo de sistema aberto. A diferença entre o fechado e o aberto está na comunicação com o meio ambiente.



FIGURA 2 - MODELO GENÉRICO DE SISTEMA ABERTO

Fonte: Chiavenato (1999a, p.744)

A representação gráfica, figura 2, serve para visualizar de forma mais clara o fluxo e o processamento das informações do sistema de informações gerenciais, que não deve ser visto de outra maneira senão de natureza aberta. Motta e Caravantes (1979) afirma que o maior desafio gerencial nas organizações é mantê-las atentas e flexíveis à ambiência externa.

Um sistema para a tomada de decisões de nível estratégico e mesmo tático deve ser voltado para o meio ambiente, recebendo e enviando energias, para um perfeito equilíbrio da organização com o cliente. Segundo Bio (1996) o planejamento implica no processo da melhor alternativa visando objetivos futuros, constituindo-se de planos operacionais, relacionados com as operações presentes e de planos estratégicos, relacionados com operações de longo prazo, visam definir as ações do sistema empresa no meio ambiente.

A adoção do modelo de sistema aberto encontra ressonância na obra de Motta (1980) ao afirmar que se tem procurado aplicar a teoria geral dos sistemas em vários ramos do conhecimento. Nas ciências sociais, afirma o autor, o modelo de sistema aberto tem apresentados grandes potencialidades, quer pela abrangência quer pela flexibilidade. Os sistemas abertos, na visão de Bio (1996), traduzem a idéia de que *inputs* são processados e geram *outputs*. A empresa utiliza recursos materiais, humanos e tecnológicos, que são processados e geram bens e serviços que são oferecidos ao mercado.

Caravantes (1979) menciona como componentes e características de um sistema os seguintes elementos: insumos (entradas, *inputs*), processamento (*throughput*), exsumos (produto, *output*), entropia, homeostase, retroalimentação (realimentação, retroação, *feedback*) e a decomposição do sistema. Chiavenato

(1999a) denomina os componentes do modelo genérico da figura 2, de parâmetros como constantes arbitrárias que caracterizam o valor e a descrição de um sistema.

Os *inputs* (entrada ou insumo), fornecem os recursos materiais, humanos e financeiros para o funcionamento do sistema. É o ponto de partida para o sistema entrar em operações, fornecendo material, energia ou informação. Os *outputs* (saída, produto ou resultado) são os produtos e serviços disponibilizados no meio ambiente. São os resultados dos sistemas, frutos do processamento dos insumos.

O *Throughput* (processamento, processador ou transformador) é o que transforma o insumo em exsumo, em produto, através de uma estrutura elaborada para este fim. É o fenômeno que provoca a mudança. Caracteriza-se pelo total de elementos e relações utilizados na produção dos resultados. O *feedback* (retroação, retroalimentação, retroinformação ou alimentação de retorno) compara a saída com um padrão previamente estabelecido, tendo por objetivo o controle. Reajusta a conduta em função do desempenho ocorrido.

O *environment* é o meio externo que envolve o sistema. O sistema aberto recebe informações, energia, materiais do ambiente, transformam-os e retorna ao meio ambiente, numa verdadeira interação entre sistema e ambiente. O sistema recebe e efetua influência sobre o ambiente.

Delgado (1997) ao tratar da estrutura de sistemas e ambiente, aborda o sistema de referência (SR) como o sistema (natural, conceitual ou artificial) onde é centrada a atenção do observador ou do ator. Os subsistemas são concebidos como conjuntos estruturais sistêmicos que podem ser isolados conceitualmente, como o sistema nervoso, digestivo, respiratório ou motor, que, por sua vez, contêm

componentes como ossos, olhos, ouvido, cerebelo. Nesta perspectiva o autor apresenta o seguinte modelo geral, constante da figura 3:

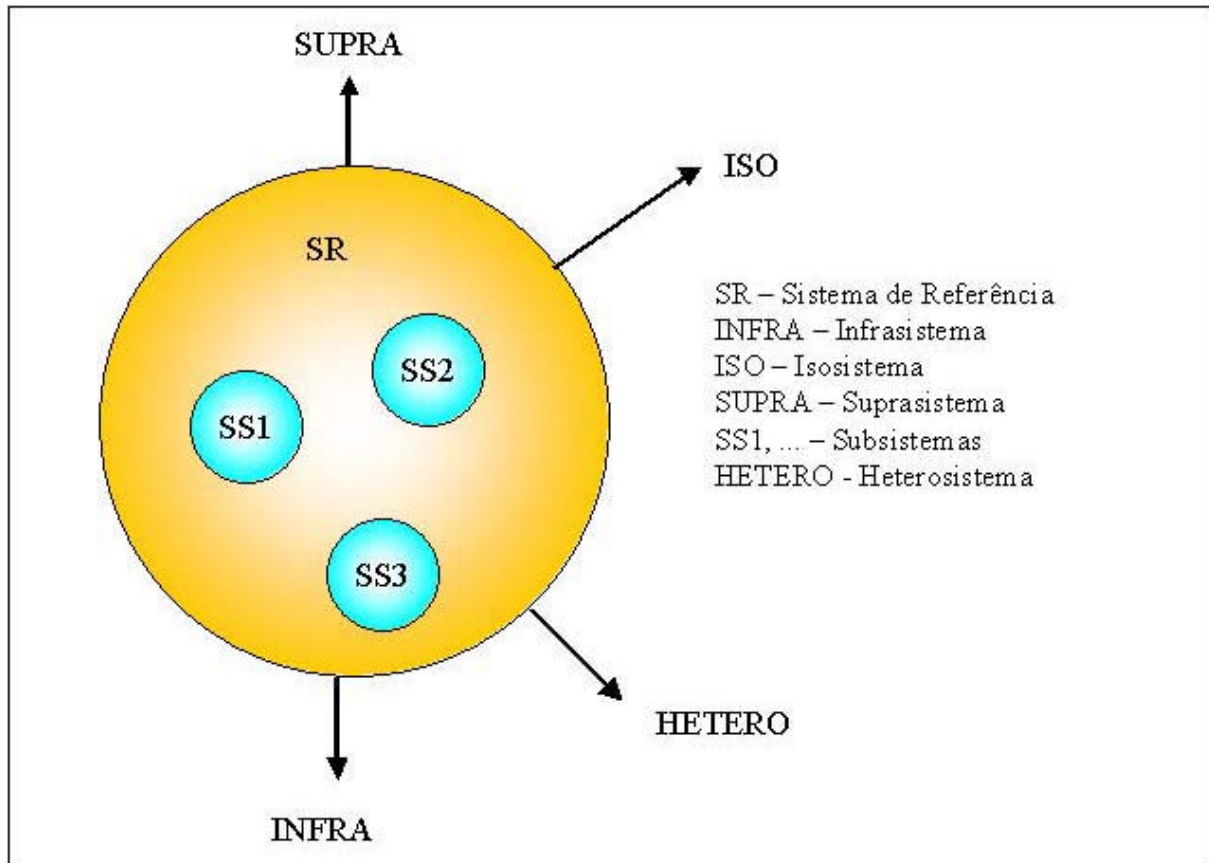


FIGURA 3 - MODELO GERAL DE SISTEMA

Fonte: Delgado (1997, p.78)

Bio (1996) afirma que um sistema é composto de subsistema que se relacionam entre si. Como exemplo, cita que o organismo humano é decomposto no subsistema ósseo, nervoso e circulatório. O sistema de transporte compõe-se dos subsistemas de ônibus, metrô e ferrovia. O sistema metroviário em vias permanentes, sinalização e elétrico. O sistema empresa em subsistema de informações e tecnológico, entre outros. O sistema tecnológico constitui-se do conjunto inter-relacionado de máquinas, equipamentos, eletricidade, água, vapor e outros componentes que se articulam na atividade produtiva.

2.1.5 Pensamento sistêmico

Senge (1990) relata que desde criança é ensinado no lar e nas escolas, a se analisar os problemas, a fragmentar o mundo. Aparentemente, isso facilita as tarefas mais complexas, mas, sem saber, paga-se um preço enorme. Já não se vê as conseqüências dos atos. Perde-se a sensação intrínseca de conexão com a realidade maior. Quando se trata de olhar a imagem geral, necessita-se de encaixar novamente os fragmentos, identificar e organizar todas as peças. É como reunir os cacos e recompor um espelho quebrado, para voltar a ver um reflexo fiel. Depois de certo tempo, desiste-se de ver a totalidade.

As ferramentas e idéias estão destinadas a destruir a ilusão de que o mundo está composto por forças separadas e desconexas. Quando se abandona essa ilusão, pode-se construir organizações inteligentes, organizações onde as pessoas expandem continuamente suas atitudes para criar os resultados que desejam, onde se cultivam, novos e expressivos padrões de pensamento, onde a aspiração coletiva fica em liberdade e onde as pessoas continuamente aprendem a aprender em conjunto.

O pensamento sistêmico é um marco conceitual, um corpo de conhecimentos e ferramentas que se desenvolveu nos últimos cinqüenta anos, para que todos os padrões resultassem mais claros e para ajudar a modificá-los. O pensamento sistêmico lembra continuamente que o todo pode superar a soma das partes.

Os sistemas vivos integram-se. Suas características e comportamentos dependem do meio no qual interagem. O mesmo vale para as organizações. A

compreensão da maioria dos problemas administrativos requer uma visão da totalidade do sistema que gera os ditos problemas. Senge (1990) afirma que o pensamento sistêmico é uma disciplina para ver totalidades, para ver inter-relações em vez de coisas, padrões de troca em vez de padrões estáticos.

Morin (2000), ao se referir ao princípio sistêmico, afirma que a idéia sistêmica, oposta ao reducionismo, traduz que o todo é maior que a soma das partes. Da bactéria ao homem, do átomo à estrela, a organização do todo produz propriedades novas em relação às partes consideradas isoladamente.

Capra (1996) preleciona que as propriedades essenciais de um organismo, ou sistema vivo, dentro da visão sistêmica, são propriedades do todo, que nenhuma das partes possui. Elas surgem das interações e das relações entre as partes. O pensamento sistêmico significa colocar alguma coisa no contexto de um todo mais amplo.

Senge (1990) usa como metáfora do pensamento sistêmico a estória dos cegos e do elefante, também citada por Woodworth (1976), uma conhecida estória hindu: três cegos ao encontrarem um elefante cada qual dá a sua versão a respeito da parte do animal. O primeiro ao pegar as orelhas imagina algo áspero, largo e comprido, como se fora um tapete. O segundo, ao segurar na tromba, imagina um cano reto e oco e o terceiro ao tocar na perna afirmou ser uma coluna. Cada um sentia a parte em que tocava e formava suas próprias idéias. Conclui-se que cada pessoa está limitada por sua única perspectiva e incompleta dentro de um contexto.

O pensamento sistêmico é necessário porque a complexidade é muito grande. A complexidade pode desgastar a confiança e a responsabilidade, segundo demonstram afirmativas como: é demasiado complexo para mim ou não posso fazer

nada, é o sistema. Segundo Morin (2000) existe complexidade quando há um tecido interdependente, inter-retroativo e interativo entre as partes e o todo e vice-versa e são inseparáveis os componentes do todo (econômico, político, sociológico, psicológico, afetivo e mitológico).

Senge (1990) escreve que o pensamento sistêmico é uma disciplina para ver as estruturas. Ao ver a totalidade aprende-se a estimular a saúde das organizações. Ele oferece uma linguagem que começa pela reestruturação de nosso pensamento. Relaciona-se com uma troca de enfoque: ver totalidades em vez de partes. Em vez de ver as pessoas como seres que se limitam a reagir com impotência, vê-se como participantes ativos na modelação da realidade. Em vez de reagir ao presente, cria-se o futuro.

O pensamento sistêmico constitui a pedra angular no modo em que uma organização pensa do mundo. Segundo Senge (1990) a corrida armamentista dos Estados Unidos e da ex-União Soviética é um típico exemplo. Enquanto o mundo olhava impotentes os últimos quarenta anos, as duas potências políticas mais poderosas disputavam para ver quem atingia mais rápido onde ninguém queria ir. Até agora não se encontrou nenhuma pessoa a favor da corrida armamentista.

A raiz da corrida armamentista se encontrava no modo de pensar compartilhado por ambos os lados. A figura 4, a seguir, exemplifica a visão linear:

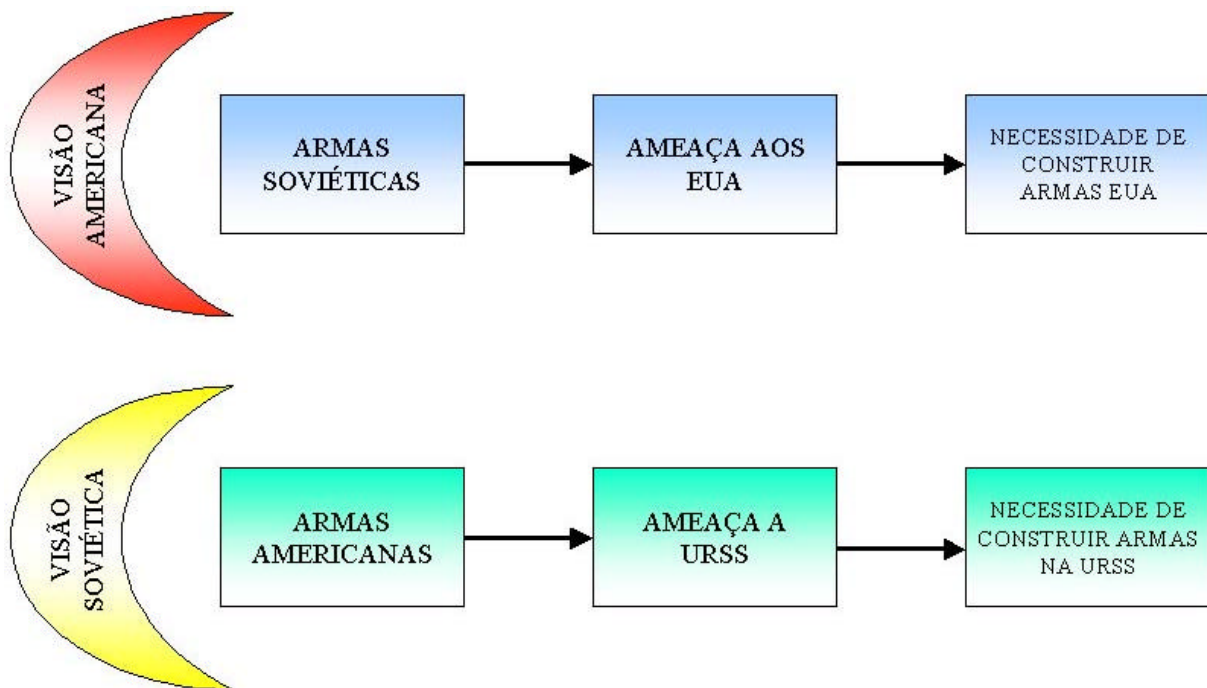


FIGURA 4 - VISÃO CARTESIANA DA CORRIDA ARMAMENTISTA

Fonte: adaptado de Senge (1990)

A partir da perspectiva americana, os soviéticos eram os agressores, e a expansão em armas nucleares era uma resposta defensiva à ameaça soviética. Da perspectiva soviética as armas nucleares eram uma resposta defensiva à ameaça americana.

Mas as duas linhas retas formam um círculo. As perspectivas individuais, lineares, assistemáticas de ambas nações interagem para criar um sistema, um conjunto de variações que se influem mutuamente. A visão sistêmica proporciona uma perspectiva mais ampla e interagente em que as partes podem ser estudadas, sem se perder o todo, na busca da solução de problemas complexos que se encontram em todos os lugares da vida humana, quer nas organizações, quer na sociedade de um modo geral.

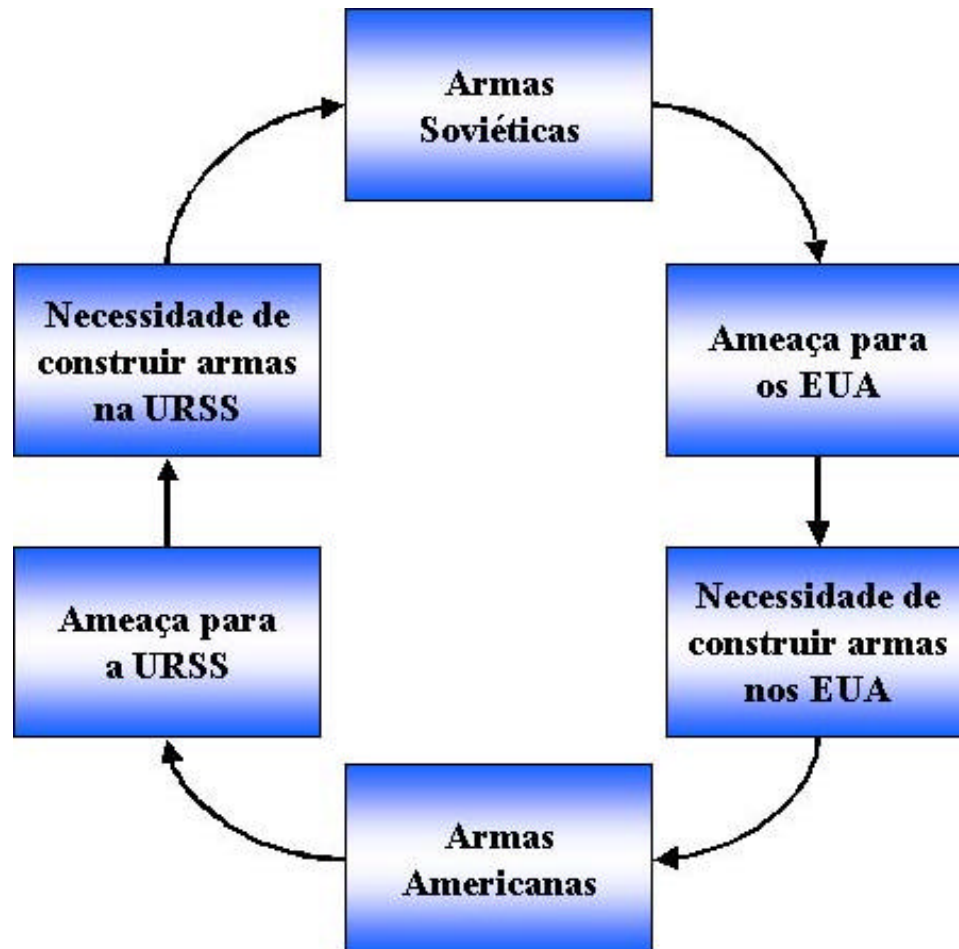


FIGURA 5 - VISÃO CIRCULAR, SISTÊMICA DA CORRIDA ARMAMENTISTA
Fonte: Senge (1990, p.78)

A perspectiva sistêmica da corrida armamentista mostra um ciclo permanente de agressão. A figura 5 detalha o ciclo que é interminável. A partir de suas perspectivas individuais, ambos os lados atingem suas metas de curto prazo: o aumento da ameaça. Aqui como em muitos sistemas, fazer o óbvio não produz o resultado óbvio e desejado. O resultado de longo prazo dos esforços de ambos por ganhar maior segurança converte em maior insegurança para todos, com uma quantidade de armas nucleares armazenadas que equivalem a dez mil vezes o poder de fogo total da 2ª Guerra Mundial.

Durante anos, nenhum dos lados teve uma perspectiva sistêmica tendo uma farta quantidade de analistas de sistemas, sofisticadas análises de arsenais

nucleares e complexas simulações para ordenar onde se representavam cenários bélicos de ataque e contra-ataque. Por que estas ferramentas destinadas a afrontar a complexidade não se capacitaram para fugir da ilógica corrida armamentista, é a grande questão.

A resposta se encontra na mesma razão pela qual as ferramentas sofisticadas de prognósticos e análise, assim como elegantes planos estratégicos, fracassaram no intento de gerar melhorias rápidas na administração de uma organização. Estão desenhadas para manipular a complexidade nos detalhes e não na complexidade dinâmica, onde a causa e o efeito são sutis, e os efeitos de intervenção através do tempo não são óbvios.

Quando a mesma ação tem efeitos drasticamente distintos em curto prazo e em longo prazo, há complexidade dinâmica.

Outro exemplo do pensamento sistêmico remete a Senge (1990, p.15), ao exemplificar o caso das tormentas.

As nuvens ficam espessas, o céu se escurece, as folhas flamejam ao vento, e sabemos que choverá. Também sabemos que depois da tormenta, a água cairá nos rios e lagos a quilômetros de distância e que o céu estará limpo pela manhã. Todos estes acontecimentos estão distanciados no espaço e no tempo, mas todos estão conectados dentro do mesmo padrão. Cada um influi sobre o resto e a influência está habitualmente oculta. Só se compreende o sistema da tormenta ao contemplar o todo, não cada elemento individual.

2.1.6 A organização vista como sistemas abertos

Katz e Kahn (1976) asseveram que as organizações são claramente sistemas abertos, porque o input de energias e a conversão do output em novo input de energia são produzidos de transações entre a organização e seu meio ambiente. Este é o modelo teórico em que a organização é um sistema de energia *input-output* cujo retorno da saída reativa o sistema. As matérias-primas e o trabalho humano são *inputs* de energia, o produto acabado é o *output* e a atividade padronizada a transformação da energia. Para a manutenção das atividades padronizadas realiza-se o retorno de energia do input ou resultado.

Bio (1996) comunga com o pensamento de que as empresas valem-se de recursos tecnológicos, humanos e materiais para produzir bens e serviços ao mercado por meio do processamento. O modelo de sistema aberto envolve a idéia de que os *inputs* são transformados em *outputs* após o processamento. A figura 6, mostra a empresa como um sistema aberto destacando as pressões exercidas pelo ambiente.

Morgan (1996) ensina que no nível pragmático, o enfoque dos sistemas abertos contempla determinados assuntos, destacando três deles. Em primeiro lugar trata da ênfase no ambiente dentro do qual vive a organização, salientando que os teóricos da administração clássica não deram muita importância ao ambiente, ou seja, analisaram a organização como um sistema fechado. Com a visão dos sistemas abertos o foco deu-se no ambiente imediato e mediato da organização, com maior atenção às relações com clientes, concorrentes, fornecedores, sindicatos,

agências governamentais e ao ambiente em geral, fatores desconsiderados pelos clássicos.

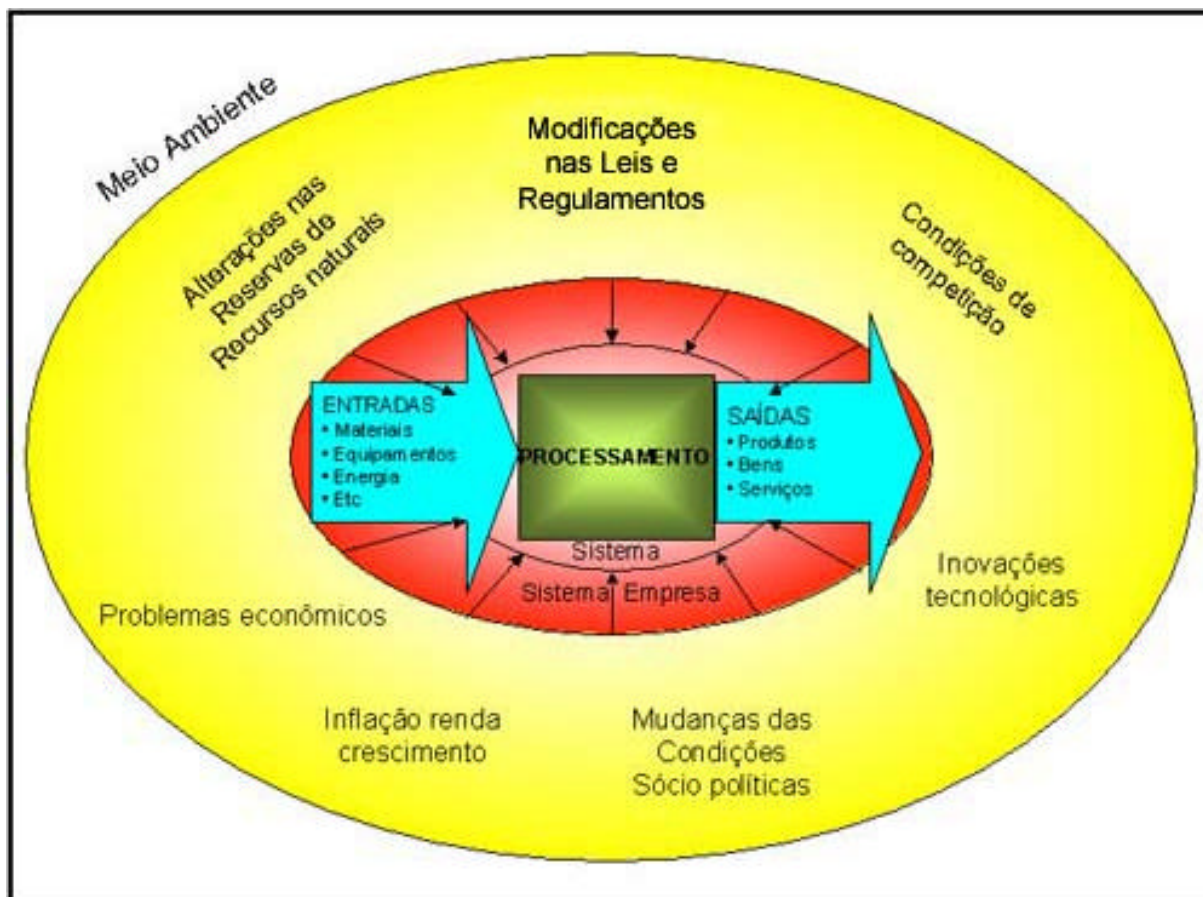


FIGURA 6 - A EMPRESA COMO UM SISTEMA ABERTO

Fonte: Bio (1996, p. 19)

Num segundo momento, Morgan (1996) apresenta como assunto relevante o enfoque de sistemas abertos em que a organização é definida em termos de subsistemas inter-relacionados. Para o autor, sistemas são como caixas chinesas onde existem conjuntos dentro de conjuntos. As organizações contêm indivíduos (que são sistemas em si mesmo) que pertencem a grupos ou departamentos que também pertencem a divisões organizacionais maiores e assim por diante. A organização sendo considerada como um sistema os demais níveis são subsistemas, como as células e órgãos são subsistemas de um organismo vivo.

Em terceiro lugar o enfoque reside no estabelecimento da congruência entre diferentes sistemas para identificar e eliminar disfunções potenciais. Enquanto o enfoque sociotécnico do trabalho enfatiza a importância de balancear os requisitos humanos e técnicos, a teoria dos sistemas abertos encoraja o balanceamento dos subsistemas estratégico, técnico, gerencial, estrutural e humano-cultural.

No sistema de informações gerenciais deve ser levados em consideração os vários subsistemas, apontados por Morgan (1996, p.52), figura 7, de forma balanceada, para que as informações sejam valoradas de sorte a atender as necessidades da alta gerência com reflexo no cumprimento da missão da organização.

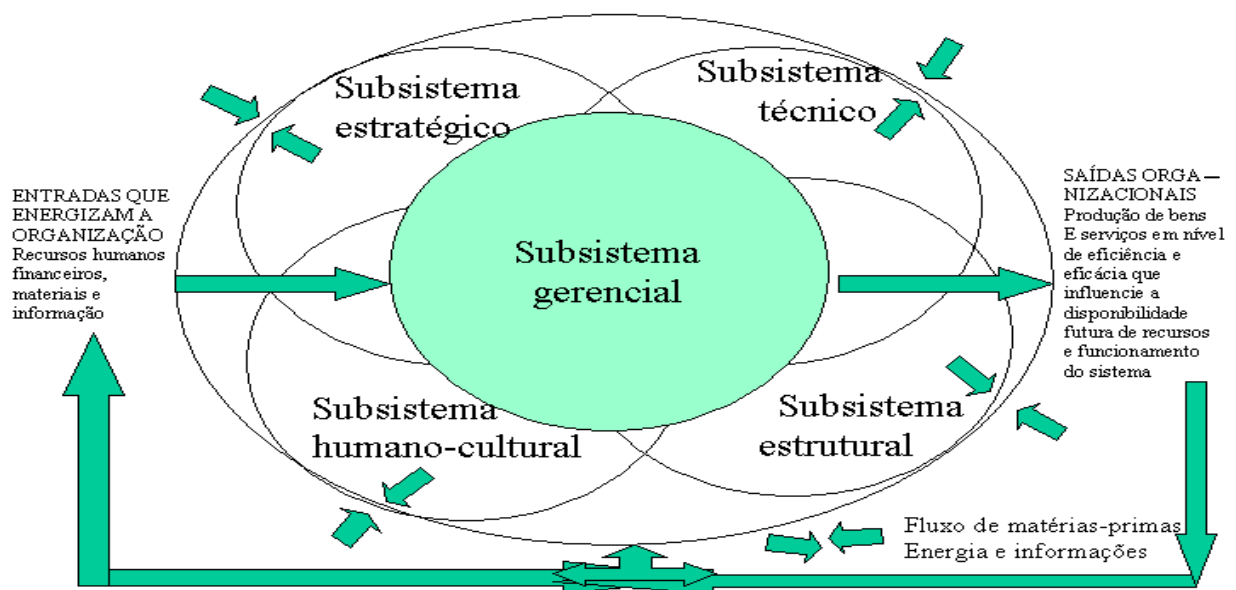


FIGURA 7 - A ORGANIZAÇÃO COMO UM CONJUNTO DE SUBSISTEMAS

Fonte: Morgan (1996, p.52)

Sob a ótica de um conceito dinâmico de sistemas, Ballesterro-Alvarez (2000) vê a organização como um complexo de canais onde transitam produtos, serviços, recursos e fluxos de informações dentro da organização e entre ela e seu entorno.

Considera o processo como fruto da experiência e da necessidade da organização se adaptar a seus objetivos e políticas.

2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES

2.2.1 Objetivo dos sistemas de informações

O objetivo dos sistemas de informações (SI), pontifica Araújo (2001, p.155), "é apresentar os fluxos de informações e estabelecer vinculações com o processo decisório na organização". Afirma que os fluxos de informações são de utilidade para todas as unidades da organização como assessoramento, superintendências, departamentos, entre outras, permitindo uma visão macrodinâmica do todo organizacional.

Cautela e Poloni (1996, p.23) sustentam que o objetivo dos sistemas de informações é "gerar informações para a tomada de decisões". Desta sorte, o sistema de informações deve ser elaborado a partir de características ideais de informações, ou seja, clara (sem mascarar os fatos), precisa (não apresentar termos por volta de cerca de, mais ou menos), rápida (chegar a ponto de decisão em tempo hábil), dirigida (a quem necessita da informação e irá decidir com base nela).

2.2.2 Informação, dado e conhecimento.

Informação, dado e conhecimento são conceitos importantes a serem estudados dentro de um sistema de informações gerenciais, desde a sua entrada no sistema até a saída como um produto acabado. O valor da informação também tem papel importante neste estudo.

Oliveira (1993), apresenta a diferença conceitual entre dado, informação e conhecimento. Dado é qualquer elemento na sua forma bruta que, isoladamente, não gera entendimento de determinado fato ou situação. Informação é o dado trabalhado que permite a gerência tomar decisões. O conhecimento é obtido a partir da informação que produz um elemento de ação ou um processo dinâmico que permite a gerência situar-se dentro de um problema.

Informação, afirma Oliveira (1993), é o produto da análise dos dados da empresa, que são registrados, classificados, organizados, relacionados e interpretados inserido dentro de um contexto destinado a transmitir conhecimento e permitir a tomada de decisão de forma otimizada. A informação transformada em ação, cujo valor é diretamente proporcional a sua qualidade, é a própria tomada de decisão.

Para Oliveira (1993), a quantidade de produção, o custo da matéria prima e o número de empregados é exemplo de dados. A análise desses dados nos termos de capacidade de produção, custo de venda do produto e produtividade do funcionário são exemplos de informações.

Na mesma linha de conceito, Laudon e Laudon (1998) distinguem dado e informação da seguinte forma: dado é a torrente de fatos brutos, que ocorrem nas organizações ou no ambiente físico antes de organizados e arrumados de uma forma que podem ser entendidos e utilizados. Informação é o dado preparado dentro de uma forma que é significativa e útil para as pessoas.

Em outra obra Laudon e Laudon (1999) definem dado, informação e conhecimento. Dados são fatos brutos, o fluxo infinito de coisas que aconteceram no passado e que estão acontecendo agora. Informação é o conjunto de dados que foi fornecido pelas pessoas a fim de torná-los significativos e úteis. Informação origina-se do latim *informare* (dar forma). Conhecimento é o conjunto de ferramentas conceituais e categorias utilizadas para criar, coleccionar, armazenar e compartilhar a informação.

Stair (1998) efetua a distinção, informando que dados são os fatos em sua forma primária, citando como exemplo o nome de um empregado e o número de horas trabalhadas. Informação é o conjunto de fatos que adquirem valor adicional, como exemplo o total de vendas tem mais valor do que vendas individualmente. Conhecimentos são as regras diretrizes e procedimentos para tornar a informação útil para uma tarefa específica, exemplifica o conhecimento da construção de uma escada.

Cruz (1998) define dado, processamento e informação, reafirmando o sentido do conceito. Dado é a menor parte da informação. É a matéria-prima do conhecimento. Não possui começo, meio ou fim. É entendido pela sua essência e não pelo seu conteúdo. Não transmite significado aos usuários. Processamento é ato que transforma os dados em informações por meio de atividades eletrônicas.

Informação é o resultado da transformação do dado. A transformação em algo possível de ser entendido, por estar num contexto, ou por possuir um significado formal.

A informação como um dado trabalhado, como um resultado significativo e útil é que interessa à presente pesquisa. Ballesterio-Alvarez (2000) prescreve que a direção tomará decisões acertadas se possuir informações oportunas, adequadas e facilmente acessíveis. Para Oliveira (2000), o mercado atual exige decisões mais rápidas e com menos erros e, como consequência, as informações devem ser certas e no tempo certo. Desta sorte, a informação deve ser precisa, rápida e dirigida.

A informação precisa deve ser de um alto padrão de decisão e nunca apresentar termos como por volta de cerca de, mais ou menos, ou outros termos similares. Rápida no sentido de chegar a ponto de decisão, em tempo hábil, para que surta efeito na referida decisão. Uma informação pode ser clara e precisa, mas se chegar atrasada, perde sua razão de ser. Dirigida é aquela destinada a quem tenha necessidade e que irá decidir com base nesta informação.

As informações, numa visão sistêmica, são os elementos de saída, resultante do processamento de dados que acionam os sistemas e permitem, assim, a obtenção de determinados produtos. Constituem a base para o processo decisório. De outra forma as informações são processadas por meio das seguintes fases: coleta, registro, processamento, análise e difusão/recuperação.

Drucker (1999, p. 105) diferencia dados e informações por intermédio da seguinte assertiva:

A menos que sejam organizadas, as informações ainda não passam de dados. Para terem significado, elas precisam ser organizadas.

Não está claro em que forma certas espécies de informações têm significado e em que forma de organização elas têm significado para o trabalho de uma pessoa. E as mesmas informações podem ter de ser organizadas de maneiras diferentes para diferentes finalidades.

McGee e Prusak (1994), de forma sucinta, efetuam algumas diferenças fundamentais entre dado e informação, após afirmarem que informações são dados coletados, organizados e ordenados que são fornecidos contexto e significado. A informação deve informar, o dado não. A informação possui limites, o dado é ilimitado. A informação é discutida no contexto do usuário, o dado é discutido isoladamente. Para os autores as organizações estão repletas de dados que poderiam ser transformados em informações valiosas para o processo decisório.

Masi (2000, p.147) refere-se as informações como a "nova matéria -prima da organização, que cada vez mais intensas e incessantes, atravessam impunemente muros e portarias através do telefone, do fax e do correio eletrônico." Morin (2000) ensina que a informação é uma matéria prima que o conhecimento deve integrar e este, deve de forma permanente, ser revisado pelo pensamento, que é o capital mais precioso para o indivíduo e a sociedade. Bio (1996) afirma que é a base e o resultado da ação executiva.

2.2.3 Propósito da informação

McNeilly (1999) enfatiza que os executivos e gerentes recebem no seu dia-a-dia uma torrente de informações oriundas da mídia, das pesquisas de mercado, dos consultores e de outras fontes, provocando confusão e consternação. O importante,

todavia, como propõe Morin (2000), é ter uma cabeça bem-feita, em lugar de bem cheia.

A informação tem como objetivo permitir que a tomada de decisão seja direcionada a maximização dos resultados desejados pela organização para o bom cumprimento de sua missão. O propósito da informação é fornecer elementos aos tomadores de decisão de forma eficiente, eficaz e efetiva.

Oliveira (1993) menciona que o propósito da informação é habilitar a organização a atingir seus fins pela utilização eficiente dos recursos disponíveis, nos quais se inserem pessoas, materiais, equipamentos, tecnologia, dinheiro, além da própria informação. Nesse sentido, a teoria da informação considera os problemas e as adequações do seu uso eficiente, eficaz e efetivo pelos executivos da empresa.

Bio (1996) distingue dois tipos de informações quanto à finalidade: operacionais e gerenciais. As informações operacionais têm por escopo permitir que determinada operação continue ocorrendo dentro do ciclo operacional da empresa. As informações gerenciais destinam-se a alimentar o processo de tomada de decisão.

Drucker (1999, p. 108) ao comentar que os executivos devem aprender a eliminar dados e organizá-los, dá a verdadeira finalidade da informação:

Os executivos precisam aprender duas coisas: eliminar dados que não estão ligados às informações de que necessitam e organizá-los, analisá-los, interpretá-los para, então, focalizar as informações resultantes na ação. E a finalidade da informação não é conhecimento, é ser capaz de tomar as providências corretas.

McGee e Prusak (1994) afirmam que a informação e a tecnologia da informação têm estado presentes na definição e execução das estratégias da

organização. Para vencer o desafio organizacional da integração entre estratégia e execução e entre estas e o ambiente competitivo, a informação passa a ter um papel relevante.

Na definição da estratégia a informação versa sobre o ambiente competitivo e sobre a organização. Na execução da estratégia a informação serve para diferenciar produtos e serviços. A integração refere-se ao feedback da informação sobre o desempenho.

2.2.4 Eficiência e valor da informação

Pela importância de seu propósito, além de aspectos como oportunidade e prioridade devem ser considerados os fatores eficiência e valor. Para Oliveira (1993) a eficiência é uma variável que deve ser considerada quando da produção das informações gerenciais haja vista a relação custo/benefício para a organização. Deve ter a medida correta entre a sua necessária produção o custo envolvido no processo.

Bio (1996) diferencia eficiência de eficácia informando que a eficiência refere-se ao modo, ao método certo de fazer as coisa e eficácia ao resultado, ao produto de determinada atividade. A eficiência é medida pela relação de volumes produzidos e os recursos consumidos e a eficácia pela relação do resultado pretendido e os resultados obtidos.

Oliveira (1993) sustenta que a eficiência na utilização da informação é medida pela relação entre o custo para obtê-la e o valor do benefício do seu uso. Os custos são os envolvidos na coleta, processamento e distribuição. O custo total da produção da informação aumenta diretamente com o seu volume. O aumento do custo marginal diminui a utilidade da informação, em contraposição, reduzir custos limita a abrangência da informação.

Quanto ao aspecto em tela, o que se pretende não é minimizar o custo da informação, mas sim definir e avaliar as informações que são primordiais para a redução das incertezas e maximizar os resultados almejados pela organização. Oliveira (1993) orienta que a preocupação deve ser no sentido da geração, da utilidade efetiva, da informação, que incorpora o conceito de valor, que possui certa subjetividade.

A informação, segundo Oliveira (1993), deve considerar o seu valor, que está associado ao uso final. A qualificação existe à medida que possibilita a redução do grau de incerteza, no momento da tomada de decisão pela gerência, permitindo uma melhor qualidade nas ações organizacionais.

McGee e Prusak (1994) afirmam que a informação é a fortuna de uns e a desgraça de outros, pois o seu valor é determinado pelo usuário. Por maior objetividade que se queira dar a informação ela possui um forte caráter subjetivo. Ao comparar com os demais tipos de ativo, os autores asseveram que a informação não se deteriora, não deprecia e é infinitamente reutilizável.

Geus (1999) ao se referir à memória do futuro, processo interno do cérebro que abstrai um significado futuro, relacionado com a percepção, afirma que enxerga-se aquilo que é relevante para a visão do futuro. Se as informações recebidas

coincidirem com os lapsos de tempo da memória, elas transformam-se em conhecimento.

As memórias do futuro determinam quais informações são relevantes, através da percepção. A percepção, para o ser humano é o envolvimento ativo com o mundo. Nas organizações este desiderato é alcançado através de grupos gerenciais.

Mock *apud* Ballastero-Alvarez (2000) sintetiza o valor da informação para o planejamento, controle e tomada de decisão, pelo impacto que proporciona nas seguintes áreas: contribuindo no processo de escolha; melhorando o entendimento das inter-relações de variáveis do mundo real; identificando as ações ótimas pela informação ótima. As duas últimas áreas referem-se ao aprendizado do administrador.

Segundo O'Brien (2001) o produto informação é valioso e útil ao usuário de acordo com as características ou atributos da qualidade da informação. Não são muito significativas ou valiosas para os usuários informações antiquadas, inexatas ou difíceis de entender. Desta sorte a informação deve ser pensada na dimensão do tempo, conteúdo e forma.

Dentro das três dimensões, O'Brien (2001) define os seguintes atributos: dimensão do tempo (prontidão, aceitação, frequência, período), dimensão do conteúdo (precisão, relevância, integridade, concisão, amplitude, desempenho) dimensão da forma (clareza, detalhe, ordem, apresentação, mídia). O autor explica como deve ser a informação referente a cada atributo:

- Prontidão - fornecida quando for necessária

- Aceitação - atualizada quando fornecida
- Frequência - fornecida tantas vezes quantas forem necessárias
- Período - fornecida sobre períodos passados, presentes e futuros
- Precisão - estar isenta de erros
- Relevância - estar relacionada às necessidades de um receptor específico para uma situação específica
- Integridade - fornecer toda informação que for necessária
- Concisão - fornecer apenas a informação necessária.
- Amplitude - ter alcance amplo ou estreito, foco interno ou externo.
- Desempenho - revelar desempenho pela mensuração de atividades concluídas
- Clareza - ser de fácil de compreender
- Detalhe - fornecida de forma detalhada ou resumida
- Ordem - organizada em uma seqüência predeterminada
- Apresentação - fornecida em forma de narrativa, numérica ou gráfica
- mídia - fornecida em forma de papel impresso, monitores de vídeo ou outras mídias.

Stair (1998) sustenta que o valor da informação está ligado, diretamente com a forma como ela auxilia os tomadores de decisão a alcançarem as metas da empresa. Para ser valiosa e útil para os gerente e tomadores de decisão a

informação deve ter as seguintes características: precisa, completa, econômica, flexível, confiável, relevante, simples, em tempo e verificável.

2.2.5 Conceituação de sistema de informações

Laudon e Laudon (1998, p.7) conceituam sistema de informações (SI) de forma técnica, permitindo uma visão clara, da base que vai modelar o SIG e dar a sustentação teórica para cotejar com o trabalho empírico. Desta sorte, o definem "como uma série de componentes inter-relacionados que coletam (ou acessam) processam, armazenam e distribuem informações para dar suporte a tomada de decisões e controle numa organização."

Os sistemas de informações, segundo Laudon e Laudon (1998), além do papel de apoiar a tomada de decisão, coordenação e controle, deve auxiliar, outrossim, a gerência e os trabalhadores da organização a analisarem problemas, criarem novos produtos e visualizarem temas complexos. Diferem do computador e de um programa de computador, por serem mais amplos em seus objetivos.

Os sistemas de informações compreendem os procedimentos organizacionais, a tecnologia, as práticas e as políticas que produzem informação, bem como as pessoas que trabalham com essa informação. Contêm informações a respeito de uma organização e de seu entorno que darão suporte ao processo decisório.

O'Brien (2001, p.6) considera sistema de informações como "um conjunto organizado de pessoas, *hardware*, *software*, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização." As pessoas se comunicam entre si através dos sistemas de informações. *Hardware* são os dispositivos físicos, *software* as instruções e procedimentos de processamento de informações, as redes os canais de comunicação e os recursos de dados os dados armazenados.

O'Brien (2001) considera como recursos básicos dos sistemas de informação os componentes, as pessoas, *hardware*, *software*, dados e redes. Denominando como atividades a entrada, o processamento, a saída, o armazenamento e o controle. Como meta dos sistemas de informações assevera que é a produção de produtos de informação para usuários finais. Como exemplo de produtos cita as mensagens, os relatórios, formulários e imagens gráficas, fornecidos por vídeo, áudio, papel e multimídia.

Num modelo de sistema de informações O'Brien (2001) destaca as relações entre os recursos e atividades, figura 8, cujos conceitos podem ser aplicados a qualquer tipo de sistema de informações. Segundo o autor, todos os sistemas usam recursos (pessoas, *hardware*, *software*, dados e rede) para executar atividades (entrada, processamento, saída, armazenamento e controle) que transformam dados em informações.

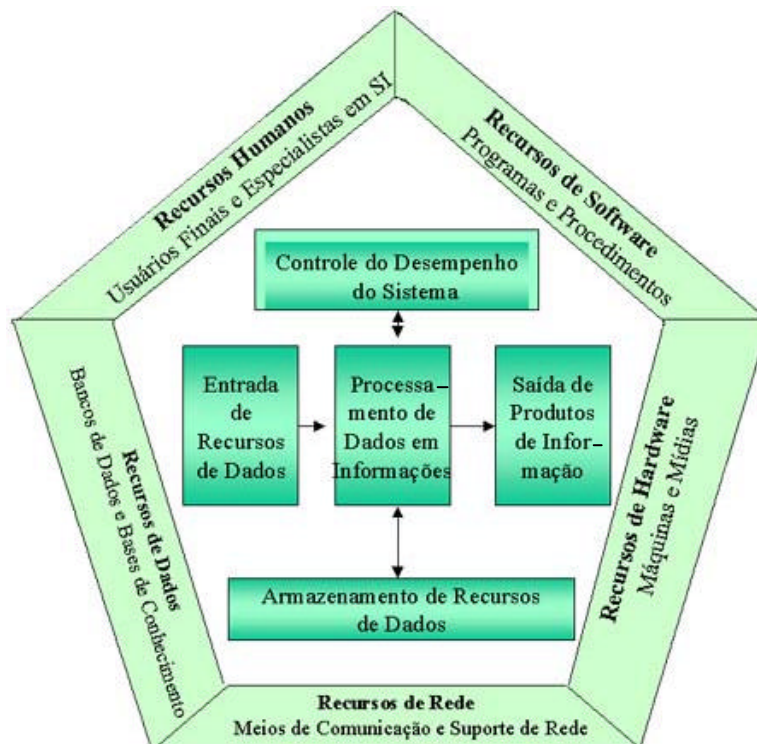


FIGURA 8 - MODELO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES

Fonte: O'Brien (2001, p. 20)

Um sistema de informações é descrito por Bio (1996) como um subsistema do sistema empresa, composto de subsistemas interdependentes. Como exemplo, cita o subsistema de orçamento, de custos e de contabilidade como componentes do sistema de informações de uma organização.

Stair (1998, p.11) conceitua um sistema de informação nos seguintes termos: "é uma série de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam e armazenam (processo), disseminam (saída) os dados e informações e fornecem um mecanismo de *feedback*". Considera sistema de informação como um tipo especializado de sistema.

Um sistema de informação pode ser manual ou computadorizado, afirma Stair (1998), sendo que o sistema de informação baseado em computador (CBIS - *computer-based information system*) é constituído de *software*, *hardware*, banco de

dados, telecomunicações, pessoas e procedimentos. Estes componentes estão configurados para coletar, manipular, armazenar e processar dados em informações.

Oliveira (2000) conceitua um sistema de informações como a definição da relação de informações para os clientes de informação da organização, quais as pessoas que as possuem e como entregá-las aos clientes corretos. Acrescenta que é necessário entender qual informação é importante para quem na organização.

Como objetivos de um sistema de informações, Oliveira (2000) destaca que cada funcionário deve dispor de informação necessária para melhorar a qualidade de seu trabalho e a maximização da informação dentro da organização, estimulando a cooperação entre os departamentos. Para alcançar esses objetivos envolve aquisição, preservação, classificação, indexação e divulgação das informações.

Oliveira (2001, p.47) conceitua sistema de informações como "o processo de transformação de dados em informações." Cita como exemplo a quantidade de produção transformada em capacidade de produção, o custo da matéria-prima em custo de venda do produto, o número de empregados em produtividade do funcionário.

Emery *apud* Ballestero-Alvarez (2000) sugere sete componentes básicos para um sistema de informações: observação, codificação, transmissão, processamento, armazenagem, recuperação e apresentação. Os componentes mantêm inter-relações conforme a figura 9.

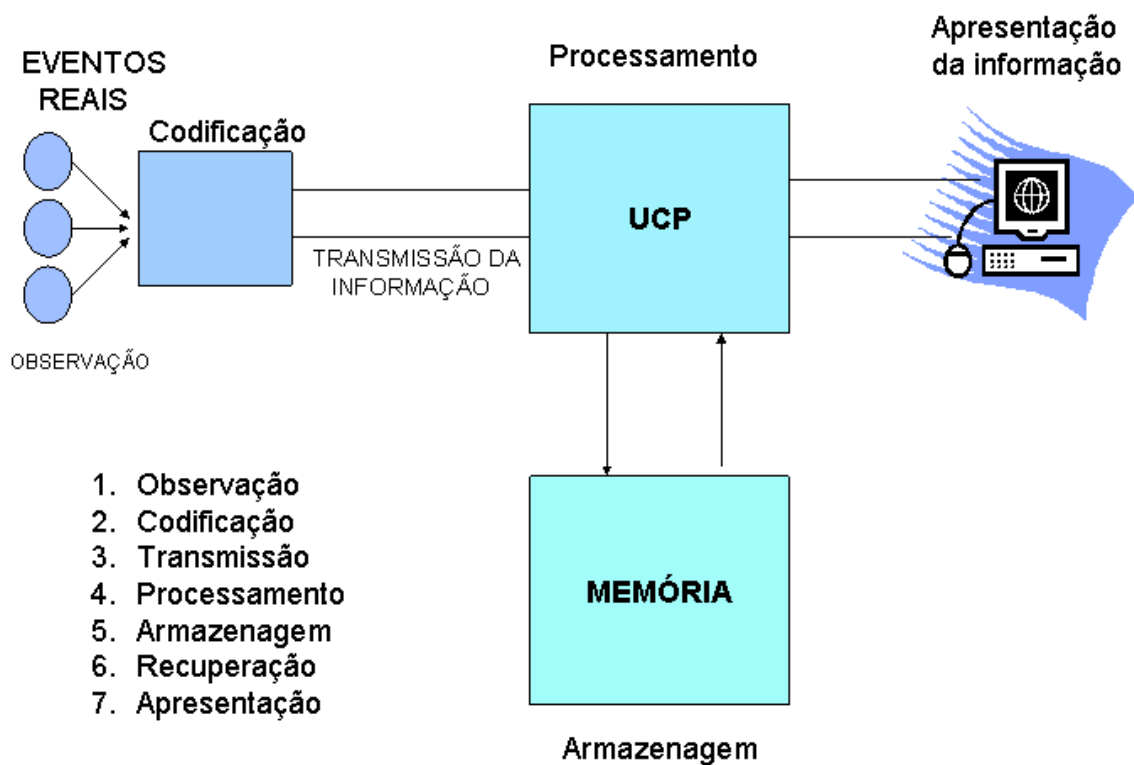


FIGURA 9 - COMPONENTES DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES

Fonte: Ballesterio-Alvarez (2000, p.23)

Cautela e Polloni (1996) conceituam sistema de informações como um "conjunto de elementos interdependentes (subsistemas), logicamente associados, para que de sua interação sejam geradas informações necessárias à tomada de decisões". Afirmam que um sistema de informações deve dar qualidade as informações e filtrá-las por níveis de decisão, de acordo com os níveis hierárquicos funcionais. Os níveis menores de informações devem ser condensados até o maior escalão de decisão que deverá receber as informações com um resumo.

2.2.6 Tipos de sistemas de informação

As organizações possuem diversos tipos de sistemas de informação para resolver os diferentes problemas e atender os diversos níveis de funções. Laudon e Laudon (1999) fornecem uma visão integrada dos sistemas de informações (figura 10), classificando-os de acordo com o problema organizacional em sistemas de nível estratégico, táticos, de conhecimento e operacionais.

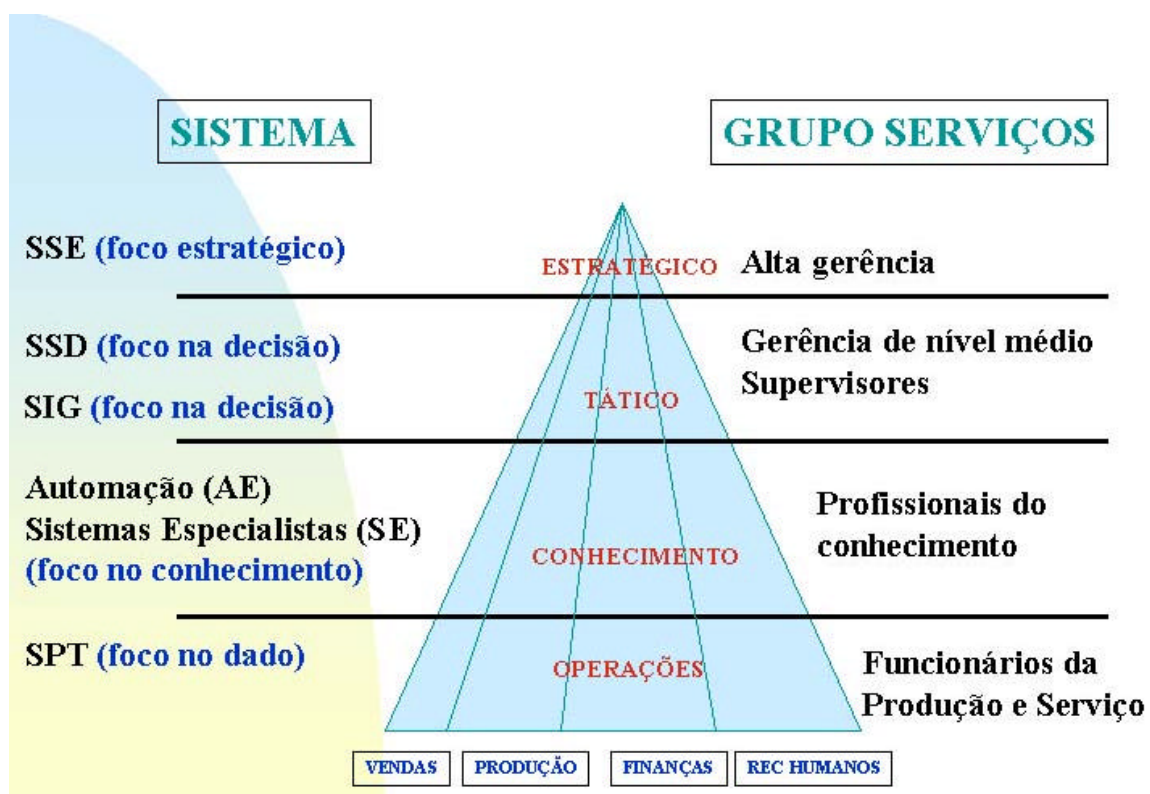


FIGURA 10 - VISÃO INTEGRADA DO PAPEL DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DENTRO DE UMA ORGANIZAÇÃO

Fonte: Adaptado de Laudon e Laudon (1999)

Afirmam, os autores, que as empresas possuem vários sistemas especializados, onde cada área funcional desenvolve o seu sistema específico como: de fabricação e produção, finanças e contabilidade, vendas e marketing e de

recursos humanos, denominados sistemas empresariais básicos ou sistemas de processamentos de transações (SPT). Entendem como transação o registro de um evento que deve ser respondido por uma organização a exemplo de um pedido registrado que deve ser atendido pela empresa.

Além dos sistemas que dão suporte diretamente às transações de uma empresa, existem os sistemas que dão suporte ao gerenciamento, que segundo Laudon e Laudon (1999) dividem-se em: sistemas de informações gerenciais (SIG), sistemas de suporte à decisão (SSD) e sistemas de suporte executivo (SSE).

Os sistemas de informações gerenciais (SIG) proporcionam relatórios sumários sobre o desempenho da organização, sendo utilizados para monitorar e controlar a empresa e prever o desempenho futuro.

Os sistemas de suporte à decisão (SSD) são interativos sob controle do usuário e oferecem dados e modelos para a solução de problemas semi-estruturados. Os sistemas de suporte executivo (SSE) normalmente oferecem suporte à função de planejamento estratégico da organização, caracterizado pelo cronograma de longo prazo. O SSE envolve questões em aberto consideradas não-estruturadas, e decisões de eventos futuros imprevisíveis. Costuma requerer um amplo volume de informações do ambiente externo.

Laudon e Laudon (1999) diferenciam problemas estruturados, não estruturado e semi-estruturado, informando que os primeiros são repetitivos e rotineiro possuindo um procedimento específico de manuseio. Os segundos sempre apresentam uma novidade e, de forma diversa não são rotineiros, sem procedimentos pré-acordado para solucioná-los. Os problemas semi-estruturados combinam características de ambos.

Os sistemas de suporte gerencial possuem as seguintes características, segundo Laudon e Laudon (1999): sistemas de suporte executivo (SSE) caracterizam-se pelo planejamento estratégico, cronograma de longo prazo. Informações externas e decisões não-estruturadas. Os sistemas de informações gerenciais (SIG) e sistemas de suporte à decisão (SSD) relacionam-se com: planejamento diário/mensal/anual, cronograma de curto prazo, informações internas, decisões estruturadas e ou semi-estruturadas. O SSE atende o nível da alta administração ou o nível executivo e os SIGs e os SSDs atendem os gerentes dos níveis médios e inferiores.

O'Brien (2001) classifica os sistemas de informações, em termos conceituais, como operacionais (processam dados das operações empresariais) e gerenciais (fornecem informações e apoio para a tomada de decisão eficaz dos gerentes). Formula esta tipologia para ressaltar o papel que cada um desempenha nos negócios. Compõem o sistema de apoio às operações os seguintes sistemas: de processamento de transações, de controle de processos e de colaborativos. Os sistemas de apoio gerencial classificam-se em: sistemas de informação gerencial, sistemas de apoio à decisão e de informação executiva. O autor apresenta a taxionomia por meio de organograma, constante da figura 11, a seguir:

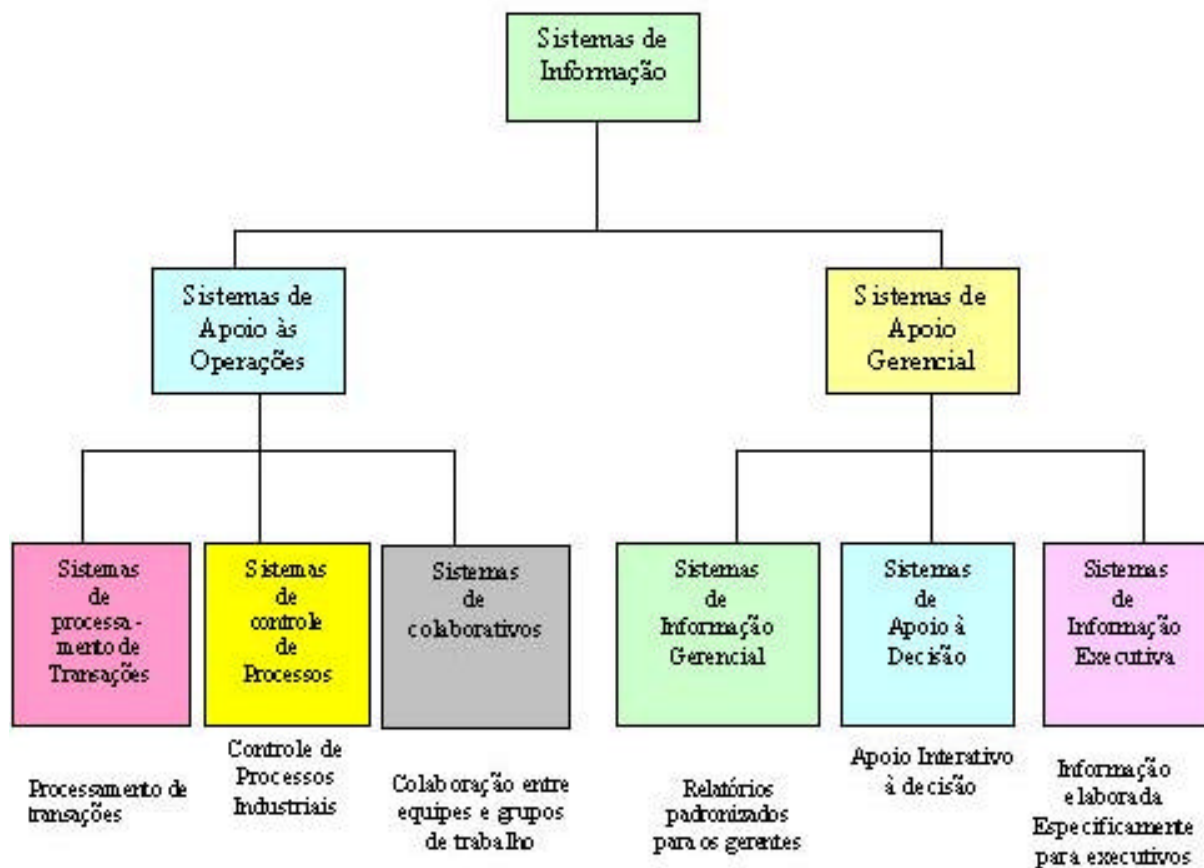


FIGURA 11 - CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM OPERACIONAIS E GERENCIAIS.

Fonte: O'Brien (2001, p.28)

De forma resumida, O'Brien (2001) assim caracteriza outras categorias de sistemas de informação, que podem apoiar operações, administração ou aplicações estratégicas:

- Sistemas especialistas - baseados no conhecimento, funcionam como consultores para os usuários.
- Sistema de administração do conhecimento - baseados no conhecimento. Apóiam a criação, organização e disseminação de conhecimento empresarial.

- Sistemas de informação estratégica - fornecem produtos, serviços e perícias estratégicos para vantagem competitiva.
- Sistema de informação para as operações - apóiam as aplicações operacionais e gerenciais das funções organizacionais básicas de uma organização.

Stair (1998) considera os seguintes tipos de sistemas de informações usados nas organizações: sistema de processamento de transações (SPT), sistema de informações gerenciais (SIG), sistema de apoio à decisão (SAD), sistema especialista e sistema de telecomunicações. Apresentando a evolução dos sistemas de informação, o autor comenta que o SPT foram os primeiros a serem utilizados, passando pelo SIG, SAD até a inteligência artificial e sistema especialista.

Um sistema de processamento de transações (SPT), é constituído por pessoas, procedimentos, bancos de dados e dispositivos que são utilizados para efetuar o registro de transações completas, como folha de pagamento. Uma transação é qualquer troca que tenha relação com negócios como pagamento de empregados. Entender este sistema, afirma o autor, é entender as operações e funções básicas das empresas.

Um sistema de informações gerenciais (SIG) é constituído dos mesmos componentes do SAD, utilizados para produzirem informações de rotina aos administradores e tomadores de decisão. O SIG possui como foco a eficiência operacional e apóia as áreas funcionais, como marketing, produção e finanças. ajuda a organização fazer certo as atividades.

Um sistema de apoio à decisão (SAD), destina-se dar suporte à tomada de decisões sobre problemas específicos. Tem como foco a eficácia da tomada de decisão. Ajuda a organização a fazer a atividade certa.

Como últimos tipos, Stair (1998) menciona o sistema especialista, como sendo o destinado a produzir um parecer especializado ou sugerir uma decisão em determinada área e refere-se ao sistema de telecomunicações, que se destina a compartilhar e transferir informações. Exemplos de sistemas especialistas são os de pesquisa de petróleo e de diagnósticos médicos, os de telecomunicações incluem as teleconferências e as videoconferências.

Furlan, Ivo e Amaral (1994), classificam os sistemas de informações, conforme figura 12, ao ilustrarem a hierarquia clássica das informações, destacando o EIS (*executive information system*) no topo da pirâmide, os sistemas de apoio a decisão (SAD) e gerencial (SIG) no meio e os sistemas para o nível operacional e automação na base, que constituem os sistemas de processamento de transações (SPT). Os autores citam como características básicas dos sistemas de transações as seguintes:

- foco no processamento, fluxo e armazenamento de dados.
- Processamento de transações operacionais.
- Arquivos integrados
- Relatórios de acompanhamento e conferência de dados.

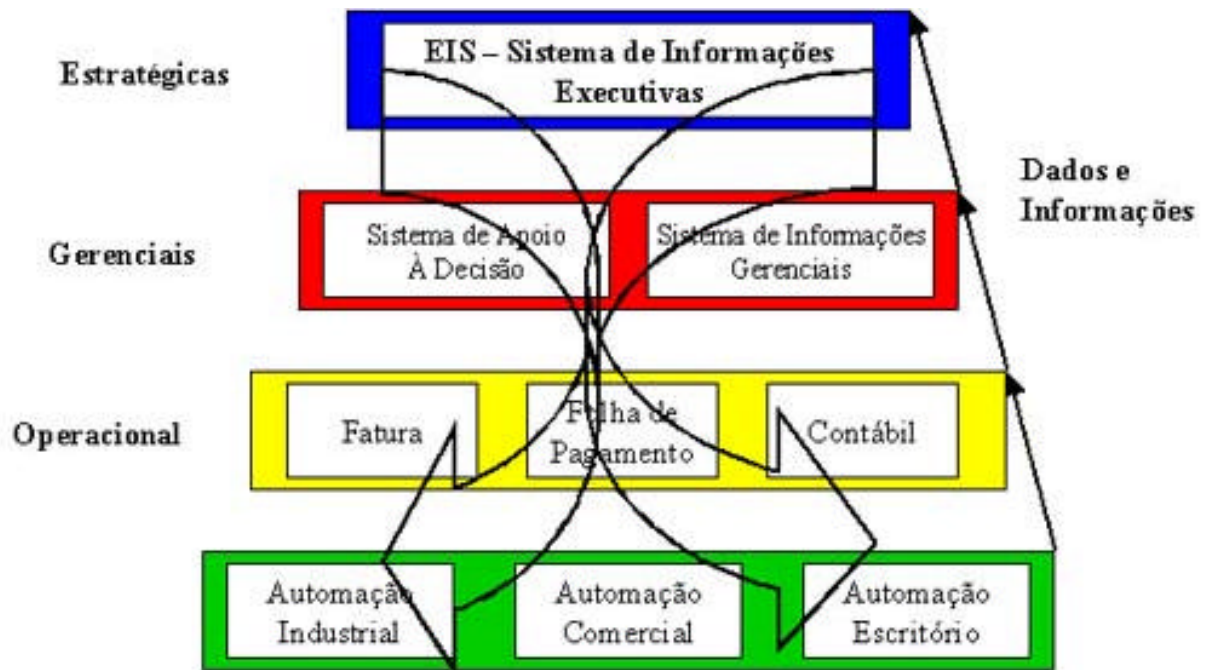


FIGURA 12 - A PIRÂMIDE DE SISTEMAS

Fonte: Furlan, Ivo e Amaral (1994, p.26)

2.3 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS DE RECURSOS HUMANOS (SIGRH)

2.3.1 Perspectiva histórica, conceito e benefício de SIG

Furlan, Ivo e Amaral (1994) afirmam que numa perspectiva histórica a informatização nas empresas surgiu a partir dos sistemas que deram suporte ao nível operacional, automatizando tarefas repetitivas e transacionais, tipo controle de estoque, contabilidade e folha de pagamento. Com esses sistemas produziu-se uma rica base de dados com possibilidade de gerar uma considerável plataforma de conhecimentos sobre os negócios.

Nesse contexto, segundo os autores, emergem os Sistemas de Informações Gerenciais, MIS (*Management Information Systems*) que passaram a fornecer, aos níveis gerenciais da empresa, informações sumarizadas, tratando os negócios nos períodos passados (diários, semanais, mensais) totalizando e consolidando as operações. No fim da década de 1960 e início de 1970, surgem os primeiros DSS (*Decision Support Systems*) a fim de melhorar o processo de gestão na resolução de problemas não estruturados.

No final dos anos 80, segundo Gates (1999), surgiu o EIS (*Executive Information Systems*) com o intuito de melhorar o fluxo de informações para o alto escalão. O EIS proporcionou aos executivos um meio de obter informações sem ter que esperar por muito tempo por um relatório especial. Com o auxílio de ferramentas para desenvolvimento de aplicativos o EIS evoluiu para o Sistema de Informações para Empresas, também chamado de Sistema de Medição de Desempenho (*Performance Measurement System*), destinados a fornecer informações para maior número de pessoas.

Oliveira (1993) conceitua Sistema de Informações Gerenciais (SIG) como o processo de transformação de dados em informações, utilizadas no processo decisório e que sustentam a administração na otimização dos resultados. O Sistema de Informações Gerenciais (SIG) é representado pela inter-relação dos subsistemas das várias atividades administrativas, que isoladamente formam os sistemas administrativos e operacionais da organização.

Cautela e Polloni (1982) afirmam que o SIG nasceu com o propósito de desenvolver sistemas que oferecem informações gerenciais integradas. Deveriam, além da função de sistemas operacionais fornecer informações aos executivos.

Tecnicamente o SIG baseia-se em banco de dados que traduz a idéia de arquivos interligados, de integração.

Cruz (2000) descreve sistema de informações gerenciais como o conjunto de tecnologias que proporciona os meios necessários ao processo decisório da organização por meio do processamento dos dados. Acrescenta que o processo decisório não é exclusivo dos níveis superiores da organização, tendo todos os funcionários a obrigação de decidir.

Oliveira (1993) relaciona, entre outros, os seguintes benefícios que os sistemas de informações gerenciais podem trazer a empresa:

- melhoria no acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço;
- melhoria na produtividade, tanto setorial quanto global;
- melhoria nos serviços realizados e oferecidos;
- melhoria na tomada de decisões, através do fornecimento de informações mais rápidas e precisas;
- otimização na prestação de seus serviços aos clientes;
- redução da mão-de-obra burocrática.

Oliveira (1993) acrescenta que os sistemas de informações gerenciais contribuem para a eficácia do desempenho do executivo nas funções de planejamento, organização, direção e controle e na consolidação da qualidade, produtividade e participação.

Stair (1998) informa que os sistemas de informações gerenciais tiveram início na década de 60 e os caracteriza como sistemas de informação que produzem relatórios gerenciais. Inicialmente estes relatórios eram programados, ou seja eram produzidos periodicamente, por dia, semana, mês, ou ano e muito ajudaram os administradores a desempenhar suas funções.

Além dos relatórios programados, como um relatório resumido do custo total da folha de pagamento, outros relatórios também eram elaborado como relatórios de demanda, produzidos quando solicitados, e relatórios de exceção, que descrevem situações que não são comuns, como um nível baixo de estoque. Os sistemas de informações gerenciais, afirma Stair (1998, p. 38), "tipicamente fornecem relatórios pré-programados gerados com dados e informações do sistema de processamento de transações".

Bio (1996) conceitua sistema de informação gerencial (MIS) ou sistema total de informações, como as inter-relações entre os subsistemas de uma organização, vinculados ao ciclo gerencial, na medida que responde as necessidades de informação para a tomada de decisões. A integração total dos sistemas, com grande impacto na organização, seria possível, segundo o autor, através do computador.

O autor destaca os seguintes aspectos do conceito, para descrever um sistema de informações gerenciais:

- É uma extensão do processamento de dados resultante da integração de todos subsistemas principais.
- Organizar o trabalho administrativo tendo a organização como uma entidade integrada.

- Incorporar as informações para planejamento e controle.
- Gerar informações para os administradores de todos os níveis alcancem seus objetivos.
- Prover informações suficientes e precisas.
- O processamento eletrônico é importante porque a automação provê informações exatas rapidamente.
- Técnicas científicas devem ser usadas na análise de dados.

2.3.2 Modelo de sistema de informações gerenciais

Drucker (1999) propugna que o executivo deve se utilizar de quatro ferramentas básicas para gerenciar os negócios correntes: informações de base, sobre produtividade, sobre competência e sobre alocação de recursos. Esses tipos de ferramentas informam e dirigem táticas, para estratégia, todavia são necessárias informações organizadas do ambiente. Estas ferramentas devem ser levadas em consideração na definição do modelo de SIG

Peters (1998) comenta, de forma acertada, que os sistemas, em sua maioria, são complicados, cheios de detalhes, mesmo depois da reengenharia. Entende, que se precisa de novas formas de pensá-los. Sugere belos sistemas, pois acredita que beleza e sistemas devem andar juntos. Assim, além da questão técnica e do

conteúdo, surge a questão da beleza, da estética, como um componente pouco comentado na literatura.

O modelo de sistema depende da abordagem e da perspectiva da pessoa que o analisa. Assim, um sistema de informações gerenciais pode ser visualizado como resultado da interação dos sistemas administrativos. Stair (1998) afirma que as áreas de marketing, produção, finanças e outras áreas funcionais recebem suporte dos sistemas de informações gerenciais e são ligadas por intermédio de um banco de dados comum. O SIG, fornece relatórios pré-programados gerados a partir do sistema de processamento de transações.

Entende o autor, que o SIG é uma coleção integrada de sistemas de informações funcionais que dão suporte às respectivas áreas. Normalmente os SIG da área funcional são integrados através de banco de dados integrados. A figura 13 apresenta um modelo onde o SIG obtém dados a partir do SPT.

Cada área funcional, segundo Stair (1998), utiliza seus próprios subsistemas que interagem com o SPT e com o SIG. Considera como áreas funcionais tradicionais às de contabilidade, finanças, marketing, pessoal, pesquisas e desenvolvimento (P&D), serviços legais, administração de operações produção e sistemas de informação. Cada área, por sua vez, contém os três níveis de administração (estratégico, tático e operacional), exigindo diferentes suportes e informações para a tomada de decisão.

Stair (1998) considera como princípio fundamental dos sistemas de informações gerenciais o fornecimento de informações relevantes aos administradores de todos os níveis da organização, para assisti-los na solução dos problemas.

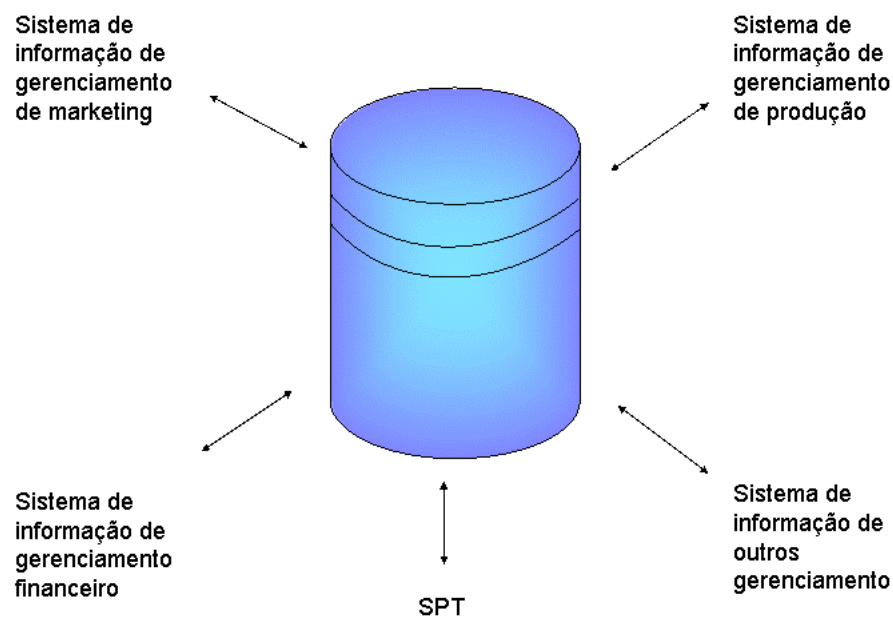


FIGURA 13 - MODELO DE SIG, UTILIZANDO DADOS DO SPT.

Fonte: Stair (1998, p.38)

Laudon e Laudon (1999) afirmam que normalmente um SIG, obtém dados dos Sistemas de Processamentos de Transações (SPTs), que realizam os procedimentos mais básicos da empresa. O diagrama a seguir, figura 14, apresenta um modelo de SIG. O diagrama apresenta dados brutos do nível de transação vindo de três áreas funcionais: inventário de pedidos, produção e contabilidade.

Segundo os autores a maioria dos sistemas de informações gerenciais gera resumos simples e repetitivos dos sistemas de processamento de transações. Todavia, além de simples resumos e relatórios de exceção, estes sistemas devem funcionar como suporte à decisão, oferecendo recomendações para plano de trabalho.

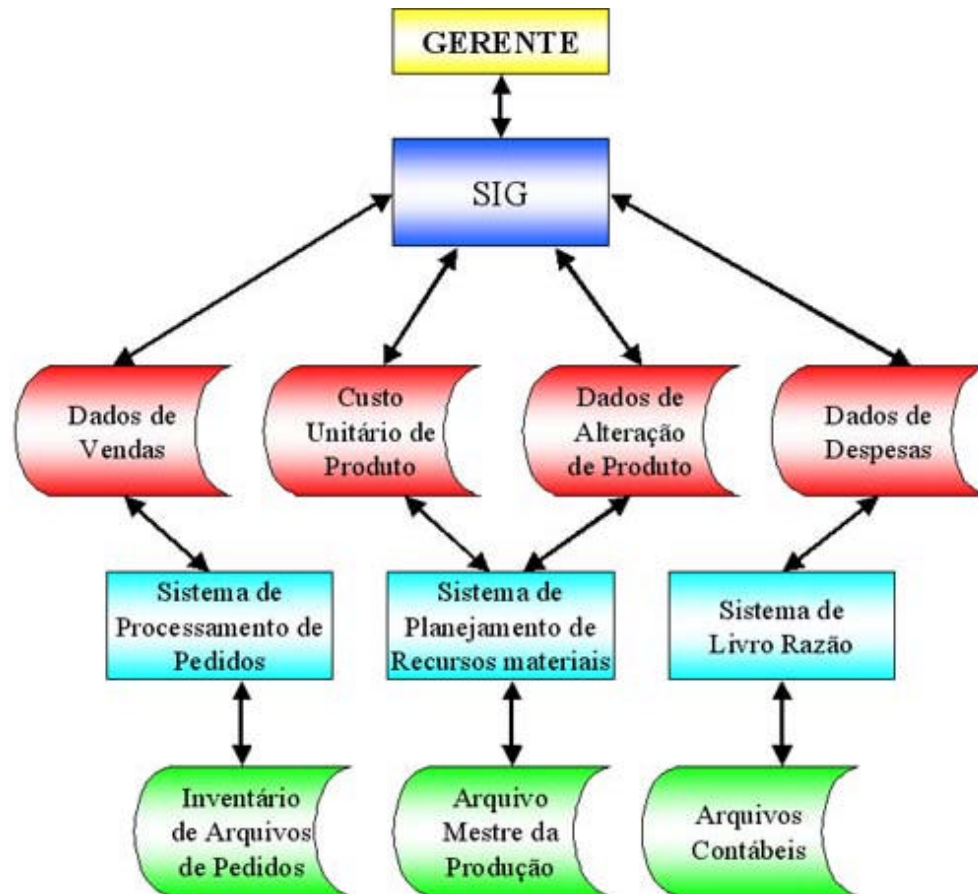


FIGURA 14 - MODELO DE SIG, AUXILIANDO GERENTES ACESSAR DADOS DO NÍVEL DE TRANSAÇÃO.

Fonte: Laudon e Laudon (1999, p.353)

Para O'Brien (2001), os sistemas de informações gerenciais constituíram o tipo original de sistema de apoio gerencial e, ainda são umas categorias importantes para o processo decisório. Gerentes e outros tomadores de decisão usam o SIG para utilizarem informações necessárias ao processo decisório.

O'Brien (2001) apresenta um modelo, (figura 15) em que o processamento analítico on-line (OLAP) fornece respostas rápidas para consultas complexas, utilizando sistemas de informação gerencial, apoio à decisão e sistemas de informações executivas.

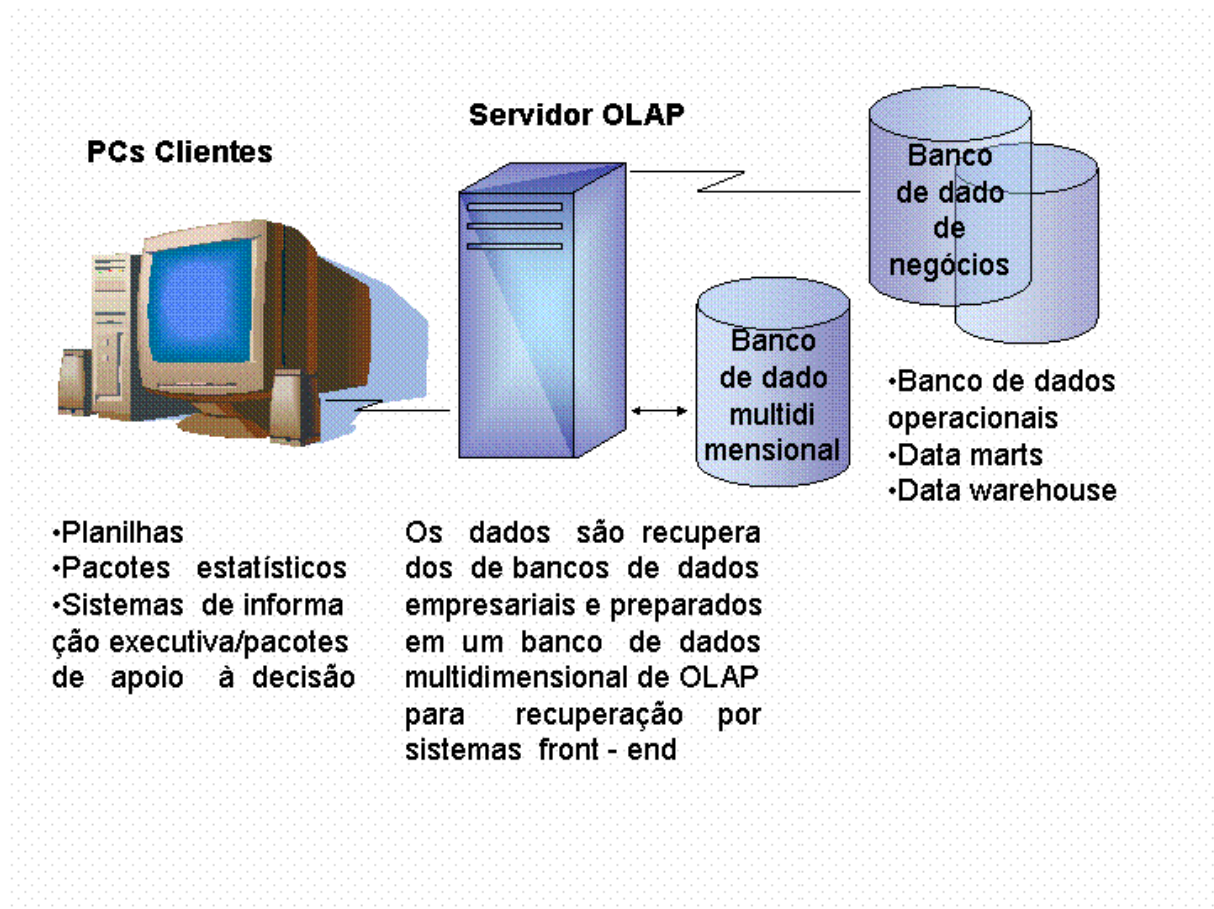


FIGURA 15 - MODELO DE OLAP, UTILIZANDO SIG

Fonte: O'Brien (2001, p.252)

Oliveira (2001, p. 48), define modelo como "qualquer representação abstrata e simplificada de uma realidade em seu todo ou em parte dela" e considera como válido o modelo de Sistema de Informações Gerenciais (SIG), constantes da figura 16, a seguir, interligando-o com o processo decisório.

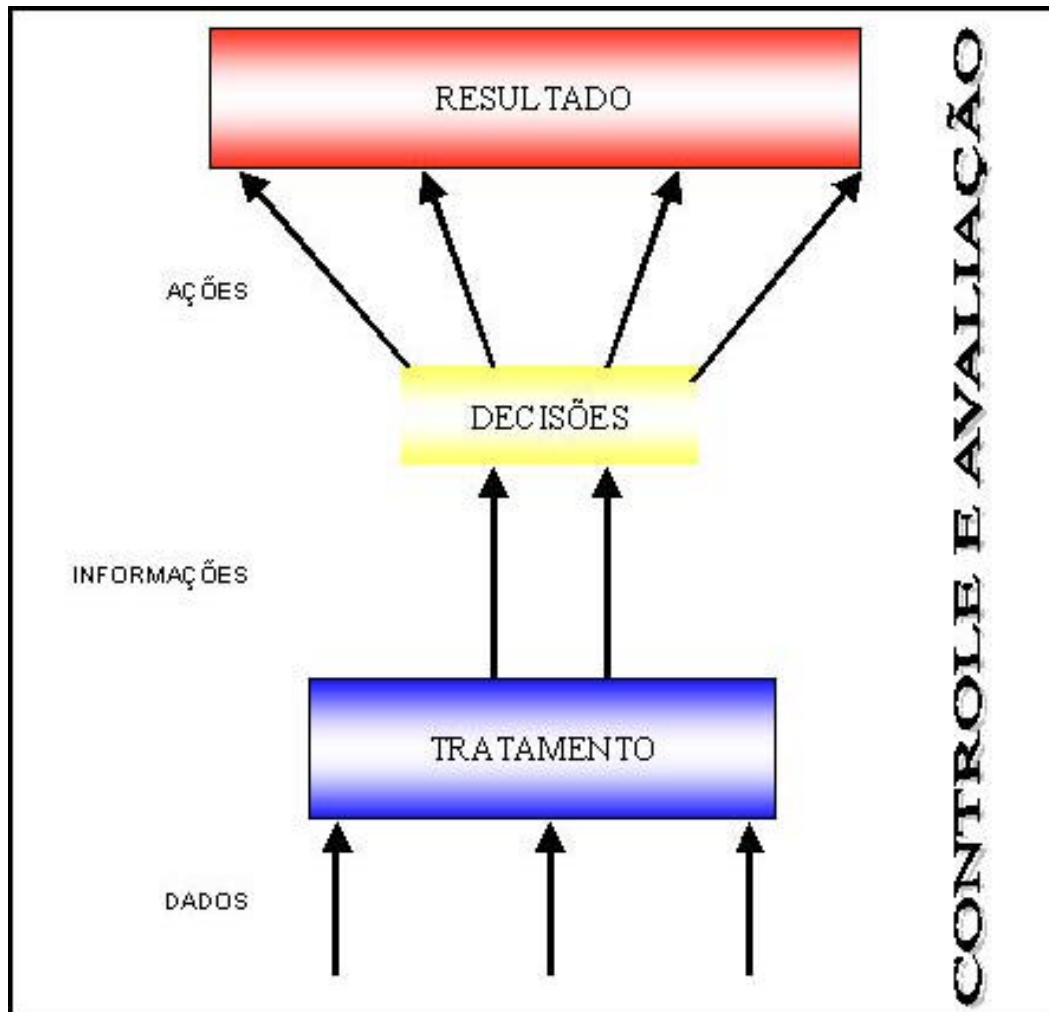


FIGURA 16 - MODELO DE SIG

Fonte: Oliveira (2001, p.48)

2.3.3 Características e componentes do SIG

A preocupação básica do SIG, sustenta Oliveira (1993), é identificar as informações necessárias aos níveis estratégicos, táticos e operacionais e os subsistemas que devem gerar informações para o planejamento, organização, direção e controle. Todo o SIG deve ter como suporte um banco de dados que permita o agrupamento de dados e informações que atendam as necessidades da

organização. Furlan, Ivo e Amaral (1994) asseveram que o foco dos sistemas MIS é direcionado para as atividades de planejamento e integração dos sistemas. Como características dessa classe citam os seguintes itens:

- Foco na informação a gerentes de nível médio.
- Fluxo de informações estruturado
- Integração dos sistemas por área funcional
- Geração de relatórios e consultas normalmente com o uso de um banco de dados.

Furlan, Ivo e Amaral (1994) observam que o MIS tem o foco na análise de problemas estruturados e em determinada área funcional da empresa, enquanto o EIS visa problemas e oportunidades na estratégia da organização e o DSS é voltado para problemas menos estruturado e especificados. Entre as várias dimensões que os diferenciam e caracterizam destacam o número de usuários chamando a atenção para a quantidade reduzida de executivos nas empresas de médio e grande porte em relação aos gerentes de nível intermediário.

Oliveira (1993) apresenta os seguintes componentes em forma de processo: dados, tratamento, informações, alternativas, decisões, recursos, resultados, controle e avaliação e coordenação, tendo como foco básico do processo o momento da tomada de decisão. O dado é o elemento em sua forma bruta; tratamento é a transformação do dado em informação; informação significa o dado trabalhado; alternativa quer dizer ação sucedânea; decisão é a escolha entre várias alternativas; recurso implica na alocação dos equipamentos, materiais, financeiros e

humanos; resultado é o produto final da decisão; controle e avaliação vão medir e avaliar o desempenho; coordenação aproxima resultados com o planejado.

Sprague *apud* Furlan, Ivo e Amaral (1994) caracteriza o SIG ao comparar o EIS e o DSS com MIS, conforme o quadro 1.

Dimensão	EIS	DSS	MIS
Foco	Acesso ao status indicador de desempenho	Análise e apoio à decisão	Processamento de informações
Usuário típico	Executivos	Gerentes intermediários	Gerentes de nível médio
Objetivo	Conveniência	Eficácia	Eficiência
Aplicação	Avaliação de desempenho, acompanhamento de fatores críticos de sucesso	Tomada de decisão operacional	Controle da produção, projeção de venda, análise de custos
Banco de dados	Diversos	Especial	Do sistema
Apoio oferecido à decisão	Indireto	Apoio direto	Direto ou indireto
Tipo de informação	Operação interna, tópicos críticos, informações externas, exceções	Informações de apoio para situações específicas	Relatório das operações internas, fluxo estruturado
Uso principal	Acompanhamento e controle	Planejamento, organização e controle	Controle
Adaptação ao usuário	Adaptável ao estilo decisório do executivo	Permite recursos de simulação, julgamento e escolha de estilo de diálogos	Normalmente nenhuma
Recursos gráficos	Essencial	Parte integrada de muitos	Desejável
Facilidade conversional	Essencial	Essencial	Desejável
Tratamento das informações	Filtra e resume informações, apresentando exceções e tópicos essenciais	Utiliza informações geradas pelo MIS ou EIS como input	Sumaria e relata informações para serem tratadas pelos usuários
Detalhamento das informações	Acesso instantâneo aos detalhes de qualquer resumo	Podem ser programadas	Inflexibilidade dos relatórios
Banco de modelos	Pode ser acrescentado	Essência do Sistema	Disponível, mas não gerenciável
Desenvolvimento	Especialista em sistemas	usuários, com treinamento oferecido pelos especialistas	Especialistas em sistemas

QUADRO 1: CARACTERÍSTICAS DO SIG

Fonte: Furlan, Ivo e Amaral (1994, p.31-33)

2.3.4 Sistema de Recursos Humanos (SIRH)

Milckovich e Boudreau (2000, p.19) entendem por Administração de Recursos Humanos como "uma série de decisões integradas que formam as relações de trabalho". A qualidade dessas decisões, segundo os autores, vai influenciar na capacidade da organização para alcançar seus objetivos.

A administração de recursos humanos, segundo Oliveira (2001) é a função que atende os recursos humanos da empresa, sobre planejamento, gestão do desenvolvimento, benefícios e obrigações sociais. Corresponde a um sistema formado por um conjunto de funções que possuem grupos de atividades.

Oliveira (2001) propõe como atividades da área funcional de recursos humanos os itens constantes do quadro nº 2 com suas respectivas funções.

Segundo Milckovich e Boudreau (2000), sistema de recursos humanos (SIRH) é um procedimento sistemático para coletar, armazenar, manter, recuperar e validar dados necessários a uma organização sobre seus recursos humanos.

Marras (2002) afirma que um sistema de administração de recursos humanos é um conjunto de subsistemas de acordo com às funções específicas da área. Estes subsistemas são divididos, dependendo do formato da empresa em:

- Recrutamento e seleção
- Remuneração
- Benefícios
- Treinamento e desenvolvimento
- Avaliação de desempenho

- Departamento de pessoal
- Higiene e segurança do trabalho
- Serviços gerais
- Contencioso trabalhista e assistência social
- Relações trabalhistas

FUNÇÃO DE RH	ATIVIDADE DE RH
Planejamento	Programação de necessidade de pessoal
	Análise de mercado de trabalho
	Pesquisa de recursos humanos
	Orçamento de pessoal
Suprimentos	Cadastramento de candidatos
	Recrutamento
	Seleção
	Registro e cadastramento
	Contratação de mão-de-obra
Gestão	Movimentação de pessoal
	Cargos e salários
	Controle de pessoal
	Acompanhamento de orçamento de pessoal
	Relações com sindicatos
Desenvolvimento	Avaliação de desempenho
	Acompanhamento de pessoal
	Treinamento
	Função pagamentos e recolhimentos
	Folha de pagamento
	Encargos sociais
	Rescisão de contratos de trabalho
	Auxílios
Benefícios	Assistência médica
	Empréstimos e financiamento
	Lazer
	Assistência social
Obrigações Sociais	Medicina do trabalho
	Segurança do trabalho
	Ações trabalhistas
	Relatórios fiscais

QUADRO 2: ATIVIDADES DE RECURSOS HUMANOS

Fonte: Adaptado de Oliveira (2001)

Oliveira (2001) afirma que um esquema básico do Sistema de Informações Gerenciais deve identificar as áreas funcionais de uma empresa. Com base nestas

áreas e suas respectivas funções e atividades, a exemplo da figura 17, é estruturada a identificação, o desenvolvimento e a implementação do SIG. O autor cita as seguintes áreas funcionais: marketing e produção, como áreas fins e administração financeira, materiais, recursos humanos, administração de serviços e gestão empresarial como áreas meios.

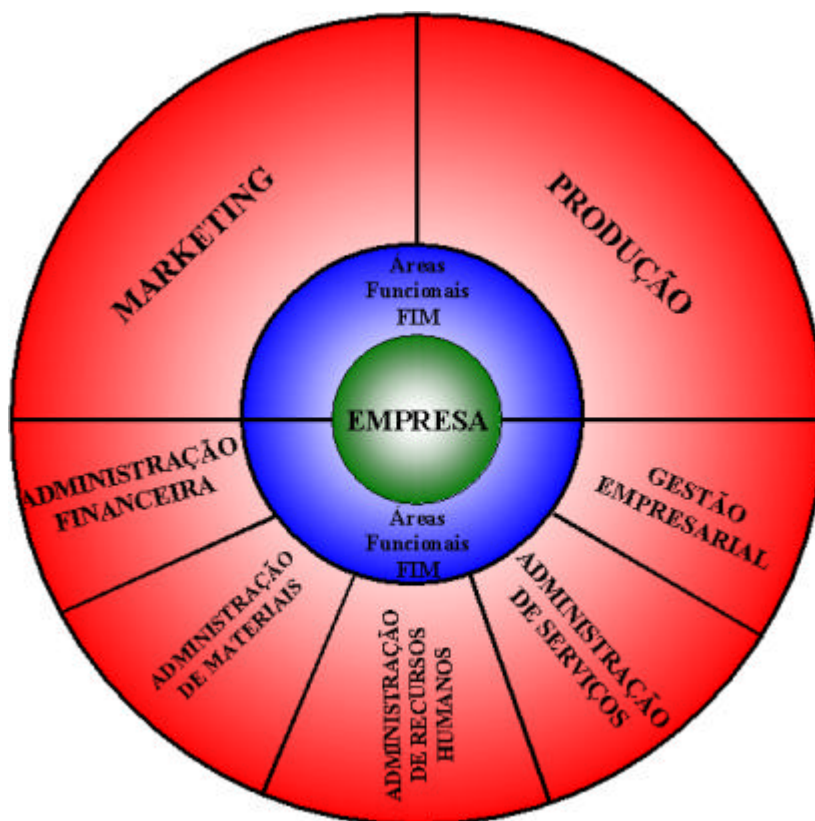


FIGURA 17 - ÁREAS FUNCIONAIS BÁSICAS DE UMA EMPRESA

Fonte: OLiveira (2001, p.57)

Milckovich e Boudreau (2000) asseveram que SIRH não é necessariamente informatizado ou complexo, pois depende do tamanho da organização que o utiliza. Possui o propósito de produzir informações e apoiar decisões da área de recursos humanos. Os autores destacam que o SIRH pode fornecer informações auxiliando as seguintes áreas de recursos humanos:

- Planejamento: oferta de pessoal e previsões de demanda.

- Recrutamento e seleção: igualdade no emprego, demissões e qualificações dos candidatos.
- Desenvolvimento: custos e desempenhos do treinamento.
- Remuneração: aumentos e previsões salariais.
- Relações trabalhistas: negociações dos acordos de assistência.

O'Brien (2001) prescreve que os sistemas de informações de recursos humanos são projetados para apoiar as seguintes atividades:

- Planejamento das necessidades de pessoal
- Desenvolvimento de funcionários
- Controle das atividades de pessoal

O autor afirma, ainda, que estes sistemas eram utilizados para atender funções tradicionais de recursos humanos e atualmente estão além destas atividades, conforme quadro 3.

ATIVIDADES TRADICIONAIS:	ATIVIDADES ATUAIS
Produzir contra-cheques e relatórios de folha de pagamento	Recrutamento, seleção e contratação
Manter cadastro de pessoal	Remanejamento de cargos
Analisar o uso de pessoal nas suas operações	Avaliações de desempenhos
	Análise de benefícios dos funcionários
	Treinamento e desenvolvimento
	Saúde e segurança do trabalho

QUADRO 3: ATIVIDADES DE RECURSOS HUMANOS

Fonte: Adaptado de O'Brien (2001)

O'Brien (2001, p. 181) assevera que “a função de administração de recursos humanos envolve o recrutamento, colocação, avaliação, remuneração e desenvolvimento dos funcionários de uma organização”. A seguir afirma que a meta da administração desta atividade é o emprego eficaz e eficiente dos recursos

humanos da organização e que os sistemas de informações de recursos humanos apóiam o uso estratégico tático e operacional conforme figura 18 a seguir:

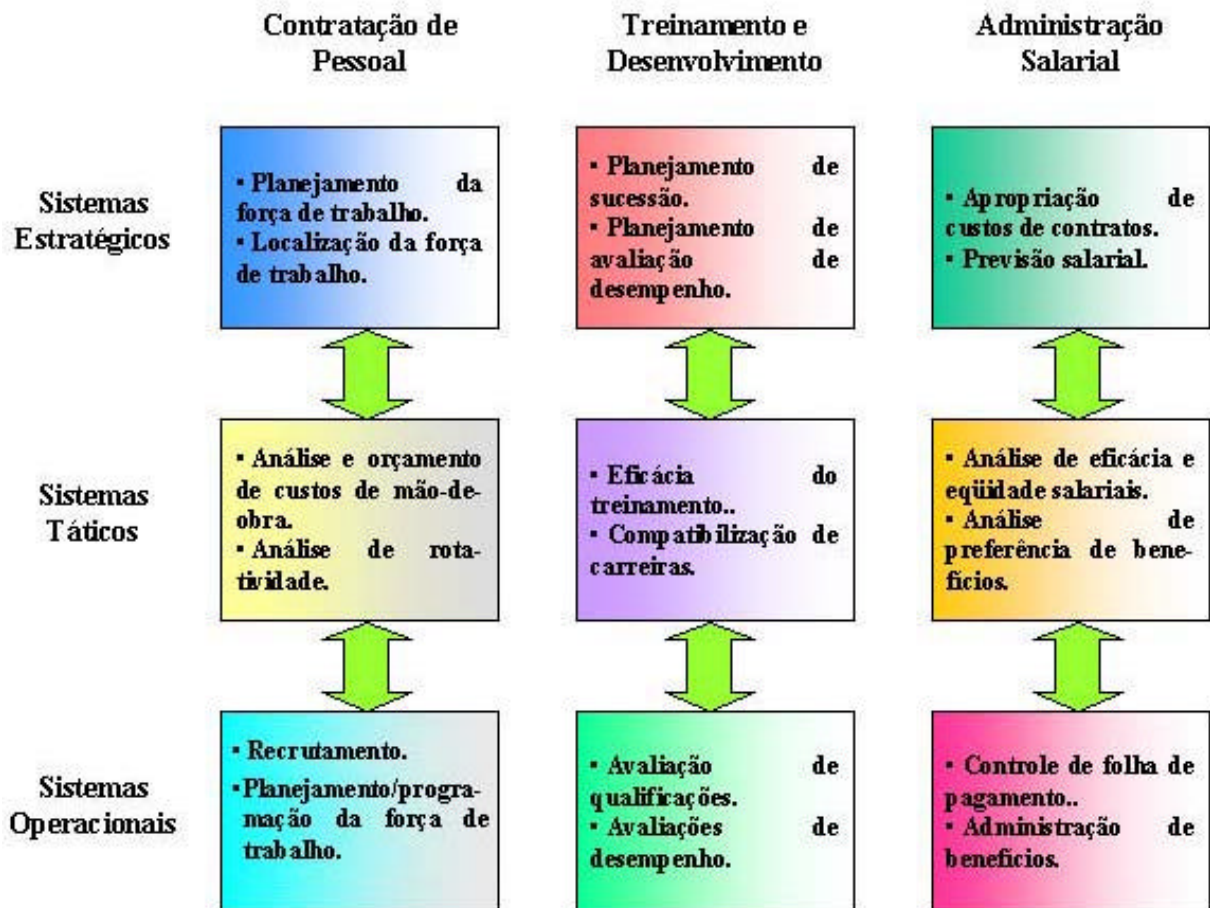


FIGURA 18 - SISTEMA DE RECURSOS HUMANOS EM APOIO AOS NÍVEIS DECISÓRIOS

Fonte: Brien (p. 181)

2.3.5 Processo decisório

Stoner e Freeman (1999, p.182) definem tomada de decisão como "o processo de identificar um problema específico e selecionar uma linha de ação para resolvê-lo."

Robbins (1978, p.178) conceitua tomada de decisões como "a seleção de um curso preferencial de ação a partir de duas ou mais alternativas." Afirmar que compreende a dimensão ativa e a passiva (decisão de não decidir) ao mesmo tempo em que define o processo decisório com seus requisitos:

- Determinação do problema - julgamento
- Formulação de alternativas - criatividade e experiência
- Análise de alternativas - análise quantitativa e experiência
- Escolha de melhor alternativa - julgamento

Oliveira (2001, p.49) define decisão como "a escolha entre vários caminhos alternativos que levam a determinado resultado". Afirmar o autor que o executivo é um tomador de decisões no seu nível hierárquico e todo aquele que decide precisa de elementos que permitam caracterizar o problema, compreender o ambiente da tomada de decisão e identificar os impactos da decisão para a empresa. No processo administrativo a tomada de decisões é um elemento básico que necessita de um eficiente sistema de informações gerenciais.

Simon *apud* Laudon e Laudon (2001) descreve quatro estágios para a tomada de decisão denominados inteligência, projeto, escolha e implementação a seguir detalhados:

- Inteligência - trata da identificação e compreensão do problema. O porquê, onde e com que efeito. O SIG fornece informações apropriadas para a identificação do problema.

- Projeto - refere-se ao projeto das possíveis soluções dos problemas. Sistemas de suporte as decisões (SSD) menores são mais indicados nessa fase por operarem em modelo simples e com dados limitados.

- Escolha - é o momento de seleção entre as soluções alternativas. É recomendado neste estágio sistema de SSD maior para desenvolver dados mais extensos.

- Implementação - é a colocação da decisão em prática. Pode ser usado sistema que produza relatórios rotineiros sobre o andamento de solução específica como o SIG.

O modelo racional de tomada de decisão para Stoner e Freeman (1999) consiste em quatro estágios principais: examinar a situação, criar alternativas, avaliar alternativas e selecionar a melhor e implementar e monitorar a decisão. A figura 19, a seguir apresenta o processo de decisão.

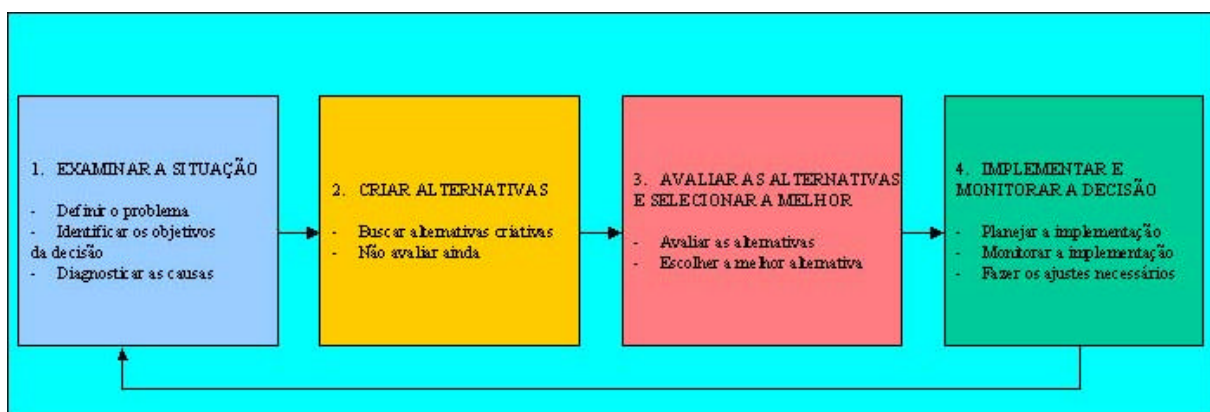


FIGURA 19 - PROCESSO RACIONAL DE TOMADA DE DECISÃO.

Fonte: Stoner e Freeman (1999, p.186)

Stoner e Freeman (1999) afirmam que diferentes tipos de problemas requerem tomadas de decisões diferentes e classificam as decisões em

programadas, para problemas rotineiras, com regras, procedimentos ou hábitos definidos e não-programadas, com soluções específicas por problemas não-rotineiros.

O sucesso de uma decisão, segundo Oliveira (2001), depende do processo de escolha adequado e das fases do processo decisório a seguir:

- Identificação do problema
- Análise do problema
- Estabelecimento das soluções alternativas
- Análise e comparação das soluções alternativas
- Seleção das alternativas mais adequadas
- Implantação da alternativa selecionada
- Avaliação da alternativa selecionada

A classificação das decisões segundo Oliveira (2001), pode ser definidas em programadas e não programadas. As primeiras são caracterizadas pela rotina e repetitividade, permanentes, bem definidas para as quais existem informações adequadas, sendo possível estabelecer um procedimento padrão para acioná-la. As não programadas são não-estruturadas e caracterizam-se pela novidade, não sendo possível estabelecer um método padrão para acioná-la.

Segundo Laudon e Laudon (2001) a decisão é classificada de acordo com os níveis organizacionais, podendo ser estruturadas, não-estruturadas e semi-estruturada. As combinações dessas visões produzem a figura 20, a seguir:

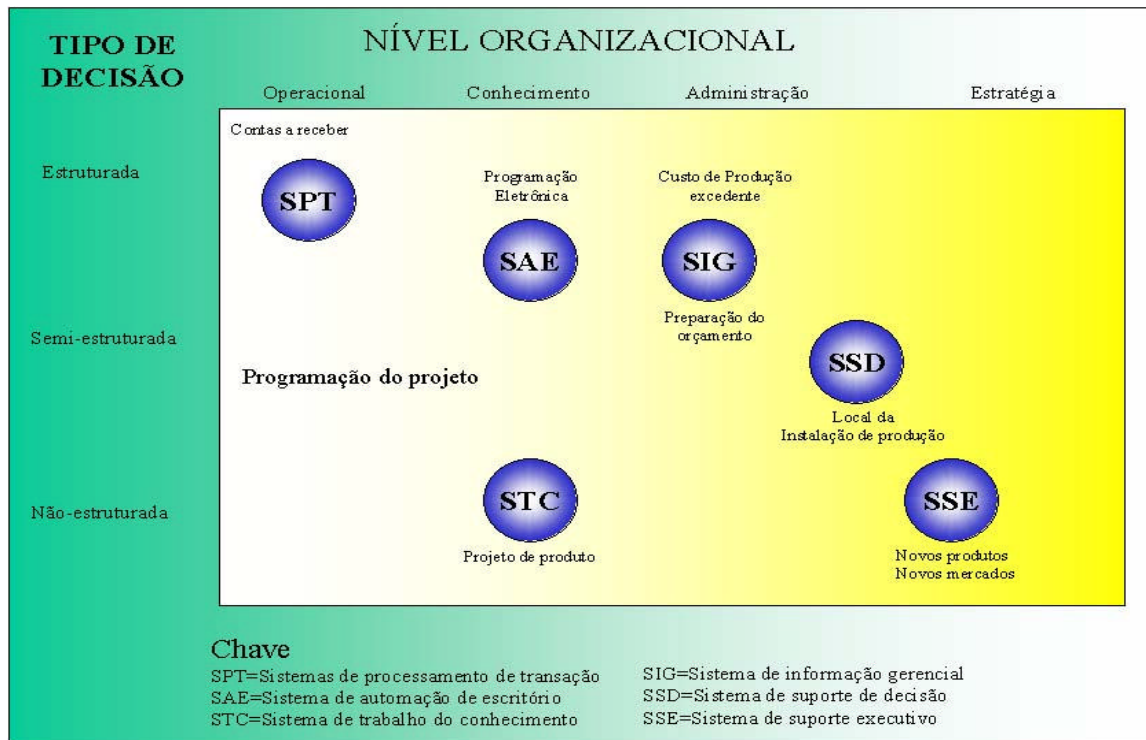


FIGURA 20 - TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES NOS VÁRIOS NÍVEIS ORGANIZACIONAIS QUE DÃO SUPORTE A DIFERENTES TIPOS DE DECISÃO.

Fonte: Laudon e Laudon (2001, p.67)

Laudon e Laudon (2001) descrevem e conceituam os componentes do processo decisório nos seguintes termos:

- Tomada de decisão estratégica - define os objetivos, recursos e políticas da organização.
- Tomada de decisão gerencial - visa à eficiência e a eficácia da aplicação dos recursos e desempenho das unidades operacionais.

- Tomada de decisão de conhecimento - avalia novas idéias para produtos e serviços.
- Tomada de decisão de controle operacional - realiza tarefas específicas apresentadas pelo nível estratégico e gerência média.
- Decisões estruturadas - são repetitivas e rotineiras. Há um procedimento definido, sendo tratadas como se não fossem novas.
- Decisões não- estruturadas - o tomador de decisão fornece julgamento, avaliação e reflexões na definição do problema. É original, importante e não rotineira. Não existe um procedimento unânime.
- Decisões semi-estruturadas - somente parte do problema tem uma solução clara com procedimento definido.

Observam Laudon e Laudon (2001) que cada nível organizacional se defronta com problemas tanto de ordem estruturada quanto não estruturada. em cada situação utiliza-se do tipo de sistema apropriado.

2.3.6 Sistema de informação gerencial de recursos humanos

Chiavenato (1999b) comenta que o SIG de recursos humanos é planejado para colher, processar, armazenar e disseminar informação, de sorte a permitir que gerentes de linha tomem decisões eficazes. Segundo o autor, para o desenvolvimento do SIG são necessárias três providências:

1ª) Quais informações os gerentes de linha necessitam para cuidar de seus subordinados.

2ª) Adaptar os sistemas às necessidades dos gerentes

3ª) Quais informações devem ser prestadas por relatórios de consulta.

Chiavenato (1999b, p.411) apresenta um modelo de sistema de informações gerenciais de recursos humanos, conforme figura 21, a seguir:

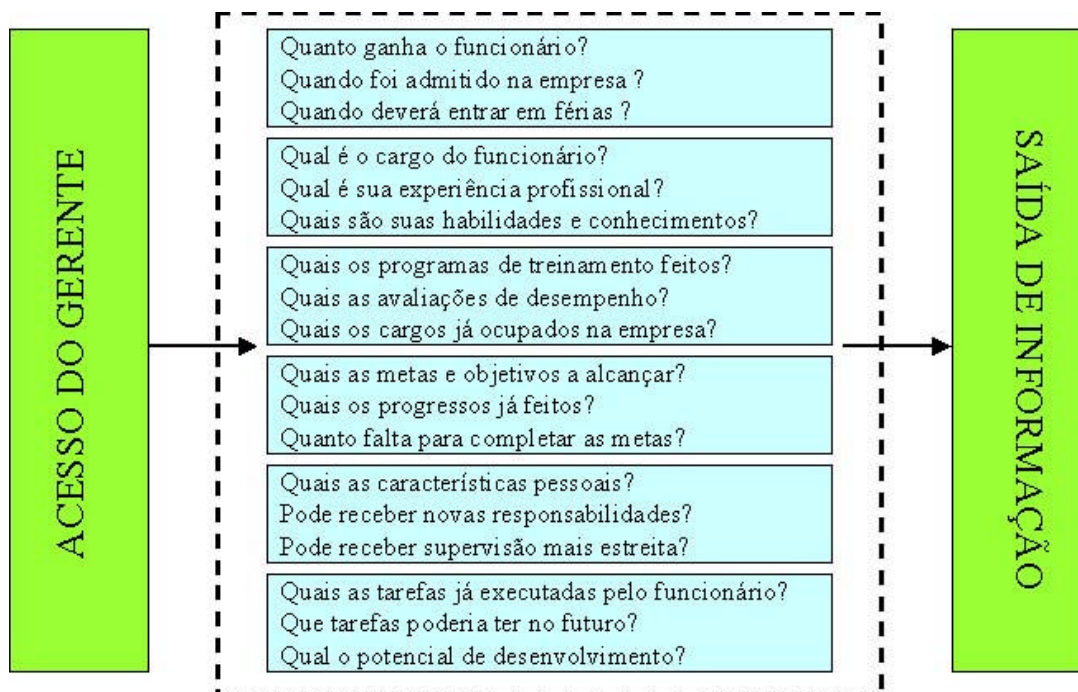


FIGURA 21 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL DE RH

Fonte: Chiavenato (1999b, p.411)

Oliveira (1993) assevera que os focos básicos dos sistemas de informações gerenciais nas empresas são os relatórios gerenciais que são definidos como os documentos que consolidam as informações, de forma estruturada, destinados ao tomador de decisões. Para a estrutura destes relatórios devem ser considerados os seguintes aspectos: números, gráficos, comentários, decisões/ações e resultados. Na área de recursos humanos esses fatores devem ser aplicados a pessoal.

Os números devem apresentar a situação atual, anterior e a desejada, de forma relativa, especialmente percentual. Os gráficos devem indicar as situações máximas, média ou mínima e tem a finalidade de dar maior visualização. Os comentários sobre o conteúdo do relatório evitam interpretações diferentes. As decisões/ações devem ser explicadas e os recursos necessários explicitados. Quanto os resultados devem ser explicitados no sentido de que se deseja alcançar.

Segundo Furlan, Ivo e Amaral (1994) a falta de planejamento e a indefinição de políticas acarretaram uma multiplicidade de relatórios gerenciais com números conflitantes entre si ocasionando insegurança no processo decisório. Como conseqüência, o questionamento passou a ser sobre qual relatório está em vigor ou onde localizar a informação no relatório e não mais sobre a falta de informações.

O'Brien (2001) ao tratar das funções da administração de recursos humanos pontifica que os sistemas de informações devem apoiar os gerentes de recursos humanos a tomarem decisões. Desta sorte não há o que perquirir sobre a importância destas informações num SIGRH. A seguir detalha o autor:

- Remanejamento de cargos na organização - as informações cadastrais devem permitir a localização dos funcionários com as qualificações necessárias para determinadas atribuições e projetos específicos. Para maximizar o aproveitamento de Recursos Humanos o sistema deve registrar e localizar seus talentos humanos.
- Treinamento e desenvolvimento - as informações devem permitir monitorar programas de recrutamento, treinamento e desenvolvimento da ocorrência de cada funcionário.
- Análise de remuneração - devem ser produzidas informações que permitam fazer comparações com remuneração paga por empresas similares ou indicadores econômicos e ao mesmo tempo planejar mudanças salariais.

- Relatório para órgãos governamentais - é da responsabilidade da administração de recursos humanos produzir estatísticas e relatórios de produção previstas em leis e regulamentações governamentais.

O'Brien (2001) ao comentar que os SIRH apóiam o uso estratégico, tático e operacional afirma que os sistemas táticos tratam de análise e eficácia das informações. Por sua vez Laudon e Laudon (1999) afirmam que os SIG, são tópicos do nível tático e que os relatórios do SIRH, como características gerenciais devam atender estes requisitos.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A metodologia entende Minayo (2000), é o caminho do pensamento e a prática da realidade e a pesquisa é a atividade básica da Ciência na sua indicação e construção da realidade. Toda investigação começa com um problema, com uma pergunta articulados a conhecimentos anteriores. A pesquisa qualitativa, nas ciências sociais se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado. O ciclo de pesquisa é um processo de trabalho em espiral que inicia com a fase exploratória, passa pelo trabalho de campo e encerra-se com o tratamento do material.

Goldenberg (2000) trata da pesquisa qualitativa nas ciências sociais salientando a importância do olhar científico, da criatividade, disciplina e paixão para os pesquisadores. Na pesquisa qualitativa o pesquisador não se preocupa com a questão numérica, mas sim em aprofundar o conhecimento sobre um grupo social, uma instituição ou organização. Nas ciências sociais os cientistas lidam com emoções, valores, subjetividade, opondo-se a visão positivista que defende a objetividade e a separação radical entre sujeito e objeto. Deste ponto de vista é que surgem as técnicas e métodos qualitativos de pesquisa social.

As pesquisas, na visão de Santos (1999), podem ser caracterizadas segundo objetivos, procedimentos de coleta, e fontes utilizadas. Segundo os objetivos, a finalidade é atingir a ponta, dar uma resposta a uma necessidade humana. Dentro

desta classificação podem ser: exploratória, como sendo a primeira aproximação de um tema que visa criar familiaridade com o fato, através da prospecção de materiais, quase sempre efetuada por levantamento bibliográfico, entrevistas e visitas a *sítes*; descritiva é a que versa sobre o levantamento das características conhecidas, componentes do problema, cujo interesse é descrever um fato ou fenômeno; explicativa consiste em criar uma teoria aceitável a respeito de um fenômeno ou fato.

A caracterização das pesquisas segundo os procedimentos de coleta indica que estes são os métodos mais práticos para juntar as informações, na construção dos raciocínios em torno de um problema. As formas mais comuns de coletarem informações são: experimento, fato reproduzido de forma controlada, geralmente feita por amostragem; levantamento busca informação diretamente com o grupo de interesse através da seleção de amostra, aplicação de questionário e tabulação e análise dos dados; estudo de caso seleciona um objeto de pesquisa restrito; pesquisa bibliográfica, conjunto de materiais / gravados, com informações já elaboradas e publicados por outros autores; pesquisas documentais são as fontes que ainda não receberam organização, como tabelas e relatórios.

Segundo as fontes de informação, que trata dos lugares onde se extraem os dados, a pesquisa é considerada de três tipos: campo, onde acontecem os fatos e fenômenos, feita, normalmente, por observação direta; laboratório ocorre por interferência artificial na produção do fato ou artificialização de sua leitura; bibliografia, fonte de informações com dados já organizados e analisados, geralmente escritos em forma de livros.

O estudo de caso, afirma Goldenberg (2000), significa adquirir conhecimentos do fenômeno em estudo, a partir da exploração de um único caso. Não constitui uma técnica específica, mas sim uma análise holística. Obtém informações por várias técnicas de pesquisa (observação direta, entrevista) tendo como escopo conhecer a situação e descrever a complexibilidade de um caso concreto.

Andrade (1997) afirma que as técnicas de pesquisa , relacionam-se com a coleta de dados, ou seja, a parte prática da pesquisa e podem ser agrupadas em dois tipos de procedimentos: documentação indireta, que inclui a pesquisa bibliográfica e a documental, e a documentação direta, que compreende a observação direta intensiva e a observação direta extensiva. A pesquisa documental fundamenta-se no levantamento de documentação de primeira mão, que ainda não foi trabalhada.

A observação direta intensiva refere-se as técnicas de observação propriamente ditas e as entrevistas. As observações extensivas são as técnicas mais utilizadas na pesquisa de campo, como formulário, questionário, testes e história de vida. Ressalta conceitos e tipos de entrevistas e cita três tipos segundo Marconi e Lakatos (2000): padronizada ou estruturada, que consiste em perguntas num roteiro preestabelecido; despadronizada ou não-estruturada utiliza a conversação informal; painel, realizado com várias pessoas que externam suas opiniões a respeito de determinado assunto.

Conforme Santos (1999) a pesquisa é descritiva quando tem por objetivo descrever um fato ou um fenômeno, por meio do levantamento de características conhecidas e que fazem parte do problema de pesquisa.

De acordo com a literatura, a presente pesquisa é de natureza qualitativa, pois não há preocupação com a representatividade numérica, mas sim com a compreensão do Sistema de Informações Gerenciais de Recursos Humanos (SIGRH) da Polícia Militar de Santa Catarina. Pelos objetivos a que se propõe é caracterizada como uma pesquisa descritiva efetuada através de pesquisa bibliográfica e levantamento das características do SIGRH com o escopo de descrevê-lo e propor um novo modelo. Quanto ao procedimento de coleta trata-se de um estudo de caso visando obter o maior número de informações detalhadas, através de entrevistas, a fim de descrever o SIGRH em vigor na Polícia Militar.

No que se refere a fontes, os dados secundários foram obtidos através da revisão bibliográfica, do estudo da legislação pertinente, de relatórios e informações disponíveis na organização. Os dados primários foram obtidos através de entrevistas semi-estruturadas. As entrevistas foram utilizadas como instrumentos básicos para caracterizar o sistema de informação gerencial de recursos humanos da Polícia Militar.

3.2 PERGUNTAS DE PESQUISA

Os objetivos específicos estabelecidos neste projeto de dissertação conduzem as seguintes perguntas de pesquisa, que buscarão as respostas para a solução do problema formulado:

1. Como se caracteriza a organização da Administração Pública do Estado?
E da Polícia Militar de Santa Catarina?

2. Quais os sistemas de informações da Polícia Militar? Como atuam e se estruturam?
3. Como se caracteriza a estrutura do Sistema de Informações de Recursos Humanos da Polícia Militar (SIRH) ? E, em que medida a disponibilidade das informações atendem as necessidades do sistema?
4. Como se caracteriza a estrutura do Sistema de Informações Gerenciais de Recursos Humanos da Polícia Militar (SIGRH) ? E, em que medida a disponibilidade das informações atendem as necessidades do processo decisório?
5. Que modelo alternativo pode ser proposto para o SIGRH?

3.3 DEFINIÇÃO DOS TERMOS

Os termos utilizados neste estudo serão definidos a seguir, no sentido de evitar dubiedade e entendimento diverso do que pretende a pesquisa, dando o significado apropriado ao universo em que se encontra contextualizado.

Dado - é a matéria do conhecimento, é a menor parte da informação. não tem começo, meio ou fim. Não pode ser entendido em seu conteúdo, mas apenas em sua essência, o que decididamente não consegue transmitir significado algum a qualquer usuário.

Processamento - é o ato de transformar o dado em informação pela execução de uma ou várias atividades eletrônicas.

Informação - é o resultado da transformação do dado em algo possível de ser entendido, quer por estar num contexto, quer por conter um significado formal.

Sistema - um conjunto de elementos dinamicamente relacionados entre si, formando uma atividade para atingir um objetivo, operando sobre entradas (informação, energia ou matéria) e fornecendo saídas (informação, energia ou matéria) processadas.

Subsistema – Cada um dos elementos que constituem o sistema.

Sistema de Informações - pode ser definido tecnicamente como uma série de componentes inter-relacionados que coletam (ou acessam) processa, armazenam e distribuem informações para dar suporte a tomada de decisões e controle numa organização.

Sistema de Informações Gerenciais (SIG) - o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, bem como proporcionam a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados.

Estrutura – Compreende os módulos que compõem um sistema.

Tecnologia da Informação (TI) – conjunto de aplicações que combinam processamento de dados, e poder de armazenamento dos computadores com a capacidade de comunicação. Laudon & Laudon (1999)

Data Warehouse – Armazém de dados, compostos de dados extraídos dos vários bancos operacionais de uma organização. É uma fonte central de dados que foram classificados, editados, padronizados e integrados de tal forma que podem ser utilizados por gerentes para uma multiplicidade de formas de análise organizacional. O'Brien (2002)

Data Marts – Dados departamentais, trabalha com dados das atividades de negócio de cada departamento da organização, produzindo informações gerenciais. O'Brien (2002)

3.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

Deslandes (2000), ao tratar dos elementos constitutivos de um projeto de pesquisa, propugna que o problema deve ser delimitado a uma dimensão variável. Porém, se formulado de uma forma muito ampla, torna-se praticamente impossível de ser investigado.

O universo de análise da presente pesquisa ficou adstrito à Polícia Militar, onde foi realizado o estudo de caso, tendo como unidade de estudo o sistema de informações de recursos humanos que serve de suporte para a definição do sistema de informações gerenciais de recursos humanos (SIGRH) e as informações utilizadas no processo decisório do nível tático.

A pesquisa limitou-se a avaliar o Sistema de Informações Gerenciais na área de recursos humanos (SIGRH), no que se refere à estrutura e as informações para

verificar, se realmente atende as necessidades do processo decisório com o intuito de permitir a investigação da realidade. Um SIG abrangendo todas as atividades funcionais da administração exigiria a demanda de trabalho a ser realizado por equipe de pessoas e um tempo além das possibilidades do pesquisador.

Um SIG limitado à área de recursos humanos permite que o modelo seja ampliado para as demais áreas administrativas servindo como contribuição para trabalhos futuros.

3.5 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Rudio (2000) esclarece que a coleta de dados é a fase que tem por objetivo obter informações da realidade, sendo seguida pela análise e interpretação dos dados. Existem vários instrumentos para a obtenção de dados, sendo de maior utilidade os que além de assinalar o fenômeno são capazes de quantificá-lo, de medi-lo. As medidas podem se apresentar em quatro escalas: nominal (O número serve para distinguir a classe), ordinal (o número indica que um é mais que outro), de intervalo dos números (a distância entre os números permanece a mesma) e de proporção (mesma distância entre os número, com origem no zero).

Barbetta (1999) assevera que a coleta de dados é uma fase da pesquisa para se conhecer certas características dos elementos de uma população ou de uma amostra e como tal deve ser bem planejada para que os dados levantados forneçam informações de relevância para os objetivos da pesquisa.

Como população entende o conjunto de elementos do universo em estudo passíveis de serem observados e como amostra parte destes elementos. Dentre as amostragens não aleatórias destaca a amostragem por julgamento, como aquela em que os elementos escolhidos são julgados típicos da população que se deseja estudar.

O instrumento de pesquisa é aquele que é utilizado para a coleta de dados. Rudio (2000) destaca os mais freqüentes utilizados nas ciências do comportamento: o questionário e a entrevista. Ambos constituem uma lista de indagações, cujas respostas vão fornecer ao pesquisador as informações de que necessita. A diferença entre um e outro reside no fato de que no questionário as perguntas são formuladas e respondidas por escrito e na entrevista oralmente, sendo registrada pelo entrevistador.

Ao tratar sobre técnicas de coleta de dados, Richardson (1999), é a entrevista, que auxilia no relacionamento, entre as pessoas pesquisadas, facilitando a comunicação e a coleta de informações. É um modo de comunicação onde a informação é transmitida de pessoa para pessoa. A entrevista é estruturada quando as perguntas e respostas são pré-formuladas, onde o pesquisador impõe as perguntas ao entrevistado. A entrevista é não estruturada ou em profundidade quando visa obter informações mais detalhadas, por meio de conversação guiada, para serem utilizadas em uma análise qualitativa.

Afirmam Lüdke e André (1986) que a entrevista é um instrumento básico de coleta de dados utilizado em pesquisa nas ciências sociais. Na entrevista, existe uma relação de interação entre quem pergunta e quem responde, principalmente nas não totalmente estruturadas, onde o entrevistado discorre livremente sobre o

tema proposto. Existem outros tipos de entrevista como a estruturada, quando o entrevistador segue um roteiro, com perguntas idênticas aos entrevistados e as semi-estruturadas, que se encontram situadas entre os dois extremos. Esta possui um esquema básico, porém não é aplicado rigidamente, permitindo as necessárias adaptações.

Segundo Richardson (1999), a entrevista deve ter uma introdução que consiste em dizer o que se pretende e porque se está fazendo o trabalho. No início da entrevista deve ser solicitado, ao entrevistado, dados para identificação e para conhecer certas características sócio-demográficas. A pesquisa deve ser realizada dentro de certas normas e o estudo e análise do material ocorrer logo após a entrevista.

A análise e interpretação dos dados ocorrem após a obtenção dos dados. As respostas são ordenadas e organizadas, quando serão codificadas e tabuladas a começar pela classificação. Rudio (2000) define classificar como dividir o todo em partes, ordenando-as e colocando-as cada qual em seu lugar. A classificação deve obedecer as seguintes normas: na mesma classificação não pode haver mais de um critério; as categorias não devem deixar nenhum indivíduo de fora; as categorias devem ser excludentes; a classificação não pode ser muito minuciosa.

A classificação implica na codificação e tabulação. Codificar é colocar determinado dado numa categoria, atribuir a cada categoria um item e a cada item um símbolo, que pode ser em forma de palavra ou numérico. Tabular é apresentar os dados obtidos em colunas verticais e linhas horizontais. Após a codificação e tabulação, os dados são analisados, para se ver o que significam para a pesquisa.

Gomes (2000) prescreve que a técnica de análise de conteúdo tem a função de analisar o conteúdo para encontrar respostas as questões formuladas e descobrir o que está por trás dos conteúdos manifestos. Para análise são utilizadas unidades de registro e de contexto. A primeira se refere aos elementos da decomposição do conjunto da mensagem, que pode ser uma palavra, algumas palavras ou todas de um texto, a frase, o tema ou o personagem. A segunda trata de precisar o contexto da mensagem. A análise abrange as seguintes fases: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

No presente estudo o instrumento de pesquisa adotado para obtenção dos dados primários foi à entrevista semi-estruturada, através da elaboração de roteiros de perguntas com questões abertas e fechadas, de acordo com o anexo I.

Como fonte secundária, além da pesquisa bibliográfica, foram pesquisados relatórios e, através de entrevistas, levantadas informações sobre estrutura de sistemas, legislação e regulamentos e manuais da Polícia Militar e de órgãos relacionados com o tema em estudo.

A população de estudo abrangeu a área de informática e de recursos humanos da Polícia Militar, sendo utilizada, portanto, uma amostra não aleatória de julgamento ou intencional, tendo sido entrevistado o Chefe do Centro de Comunicação e Informática, o Chefe da 1ª Seção do Estado Maior, o Diretor, o Sub Diretor e os Chefes de Seção da Diretoria de Recursos Humanos, num total de dez (10) entrevistas, por serem pessoas chaves no exercício de funções de recursos humanos, no nível tático e usuárias do Sistema de Informações de Recursos Humanos (SIRH).

O tratamento dos dados coletados na pesquisa foi elaborado através da análise de conteúdo das entrevistas que, segundo Gomes (2000), tem a função de encontrar respostas para questões formuladas compreendendo a unidade de registros, que constitui da decomposição de mensagem.

A análise de conteúdo da pesquisa seguiu os critérios da estrutura do sistema e das informações buscando responder a pergunta de pesquisa, ou seja, se o SIGRH atende as reais necessidades do processo decisório. Para facilitar a localização do conteúdo às entrevistas foram codificadas, com letras de A a J, para os entrevistados, no sentido de preservar o sigilo da identidade, e de números para as perguntas com as respectivas respostas.

Na análise de conteúdo foram criadas 4 (quatro) categorias para identificar a estrutura e avaliar as informações do SIRH e SIGRH, a seguir:

- Estrutura do sistema - busca-se nesta categoria identificar, na visão dos usuários do sistema, os módulos que o compõe e como o utilizam, no sentido de verificar se correspondem as atividades funcionais da área de recursos humanos bem como analisar a resposta do sistema, caracterizar a interface com os usuários, a integração com outras ferramentas e como se utiliza o sistema para buscar alternativas no sentido de adequá-lo a produção de informações de uma forma mais eficaz.
- Características e avaliação das informações – Esta categoria é de forma qualitativa buscando avaliar as informações quanto a disponibilidade, qualidade, quantidade e relevância com o intuito de melhorar as entradas e saídas do sistema.

- Avaliação do sistema de informações gerenciais de recursos humanos (SIGRH) – nesta unidade de registro procura-se analisar os pontos fortes e falhos do sistema, com foco voltado para a tomada de decisão, visando a melhoria do processo .
- Proposta dos usuários para melhoria do SIGRH – esta categoria destina-se descrever e analisar a opinião do usuário no sentido de melhorar o processo decisório através de um sistema de informações gerenciais eficaz.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo divide-se em quatro seções, que versam sobre a pesquisa onde se desenvolve o estudo de caso, tendo como referência a Polícia Militar, com o foco voltado para a área de recursos humanos.

A primeira seção aborda o modelo gerencial do Estado e da Polícia Militar de Santa Catarina englobando, seqüencialmente, quatro subseções: o modelo de administração utilizado no Estado; a abordagem jurídica sobre a criação, missão e estrutura de poder da Corporação; a concepção gerencial e estrutural da Polícia Militar; a estrutura de informática do Estado.

A segunda seção trata dos sistemas de informações utilizados pela Polícia Militar. São descritos de forma sucinta os sistemas estratégicos, corporativos e específicos, conceituando-se e dando uma visão macro de suas características e os órgãos responsáveis pelo seu gerenciamento.

A terceira seção descreve e analisa o sistema de recursos humanos da Polícia Militar, versando sobre aspectos gerais do sistema, características técnicas, estrutura e avaliação do SIRH e característica e avaliação das informações.

A quarta e última seção deste capítulo aborda a estrutura do sistema de informações gerenciais de recursos humanos da Polícia Militar (SIGRH) juntamente com as características e avaliação das informações necessárias ao processo de tomada de decisões, bem como uma proposta dos usuários para melhoria do SIGRH.

4.1 ORGANIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DO ESTADO E DA POLÍCIA MILITAR DE SANTA CATARINA

4.1.1 Organização da Administração Pública Estadual

Segundo o art. 32, da Constituição Estadual (CE), são Poderes do Estado, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário. O Poder Executivo, nos termos do art. 63 da CE e art. 1º, da Lei nº 9.831, de 17 de fevereiro de 1995, é exercido pelo Governador do Estado, auxiliado pelos Secretários de Estado.

A administração pública estadual (art. 4º da Lei nº 9.831/95) compreende a administração direta e indireta. A administração direta é constituída pelos órgãos do Gabinete do Governador, do Vice-Governador e Secretarias de Estado. A administração indireta é constituída pelas seguintes entidades: autarquias, fundações públicas, empresas públicas e sociedades de economia mista.

A estrutura organizacional da administração direta do Estado é composta de 15 Secretarias de Estado, sendo 11 delas finalísticas e 4 (quatro) de apoio, pertencentes ao Gabinete do governador, nos termos dos Art. 26 e 27 da Lei nº 9.831, de 17 Fev 95, com redação dada pela Lei nº 10.185, de 17 Jul 96 ,a seguir. Ao artigo foram acrescentadas as siglas definidas em legislação complementar.

Art. 26. A estrutura organizacional básica da administração direta compreende:

- I - Gabinete do Governador do Estado;
- II - Gabinete do Vice-Governador do Estado;
- III - Secretaria de Estado da Administração; - SEA
- IV - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Integração ao MERCOSUL; - SDEV

- V - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura; - SDA
- VI - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Social e da Família; - SDF
- VII - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente; - SDM
- VIII - Secretaria de Estado da Educação e do Desporto; - SED
- IX - Secretaria de Estado da Fazenda; SEF
- X - Secretaria de Estado da Justiça e Cidadania; - SJC
- XI - Secretaria de Estado da Saúde; - SES
- XII - Secretaria de Estado da Segurança Pública; - SSP
- XIII - Secretaria de Estado dos Transportes e Obras. - STO

Art. 27. O Gabinete do Governador é integrado por:

I - órgãos de assessoramento imediato:

- a) Gabinete Pessoal; - GAB PESSOAL
 - b) Secretaria de Estado da Casa Civil; - SCC
 - c) Casa Militar; - CM
 - d) Secretaria de Estado do Governo; - SGO
 - e) Procuradoria Geral do Estado; - PGE
 - f) Secretaria Extraordinária para Implantação do Programa de Qualidade e Produtividade no Serviço Público Estadual; - SQP
 - g) Secretaria Extraordinária para o Desenvolvimento do Oeste; - SDO
- II - órgão com subordinação especial: Polícia Militar; - PM
- III - entidades da administração indireta, com vinculação de natureza especial nos termos em que facultam os §§ 2º e 4º do artigo 4º desta Lei;
- IV - órgãos de consulta:
- a) Conselho de Governo; - C. Gov.
 - b) Conselho de Desenvolvimento; C. Des.
 - c) Conselho de Política Financeira. CPF

O organograma constante da figura 22, a seguir, representa graficamente a estrutura básica da Administração Direta do Estado de Santa Catarina com as respectivas vinculações da Administração Indireta, de forma linear.

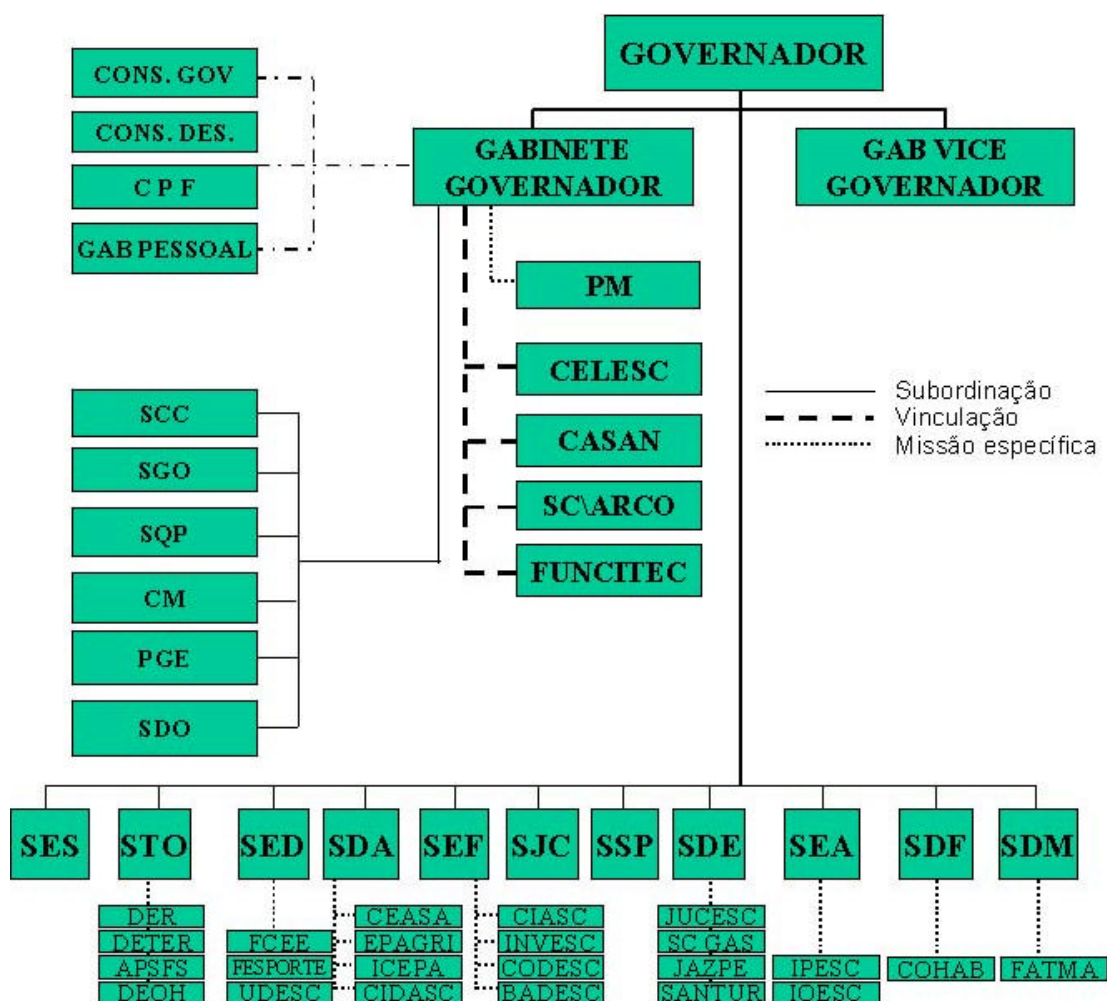


FIGURA 22 - ORGANOGRAMA LINEAR DO PODER EXECUTIVO DE SANTA CATARINA

Fonte: SEA/ DIRP/ GEORG (2002)

A Administração Pública de Santa Catarina adota o modelo sistêmico de administração, por força do Art. 24, caput, da Lei N 9831, de 17 de fevereiro de 1995 (dispõe sobre a organização da Administração Pública do Estado), ao prescrever que “as atividades administrativas auxiliares serão desenvolvidas e executadas sob a forma de sistemas, integrados por todos os órgãos e entidades da Administração Estadual que exerçam as mesmas atividades”.

Cada sistema, de um total de onze, possui órgãos executores e um órgão central, com poder normativo, controle técnico e fiscalização específica, sendo

estruturados, implantados e operacionalizados por Decreto, nos termos do artigo 25, § 1º a 3º, da Lei nº 9.831/95 a seguir:

Art. 25.....
 § 1º Os órgãos integrantes de um sistema administrativo de atividades auxiliares, qualquer que seja a sua subordinação, ficam submetidos à orientação normativa, ao controle técnico e à fiscalização específica do órgão central do sistema.
 § 2º O dirigente do órgão central do sistema é responsável pelo fiel cumprimento das leis e regulamentos pertinentes, bem como pelo seu funcionamento eficiente e coordenado.
 § 3º - Decreto do Chefe do Poder Executivo disporá sobre a estruturação, organização, implantação e operacionalização dos sistemas de que trata este artigo e a definição do responsável pela execução das atividades inerentes a cada sistema, no caso da estrutura organizacional não dispor de cargo específico.

Desta forma, as Secretarias de Estado são órgãos centrais dos sistemas, conforme sua área de atuação e estrutura organizacional, figura 23, a seguir:

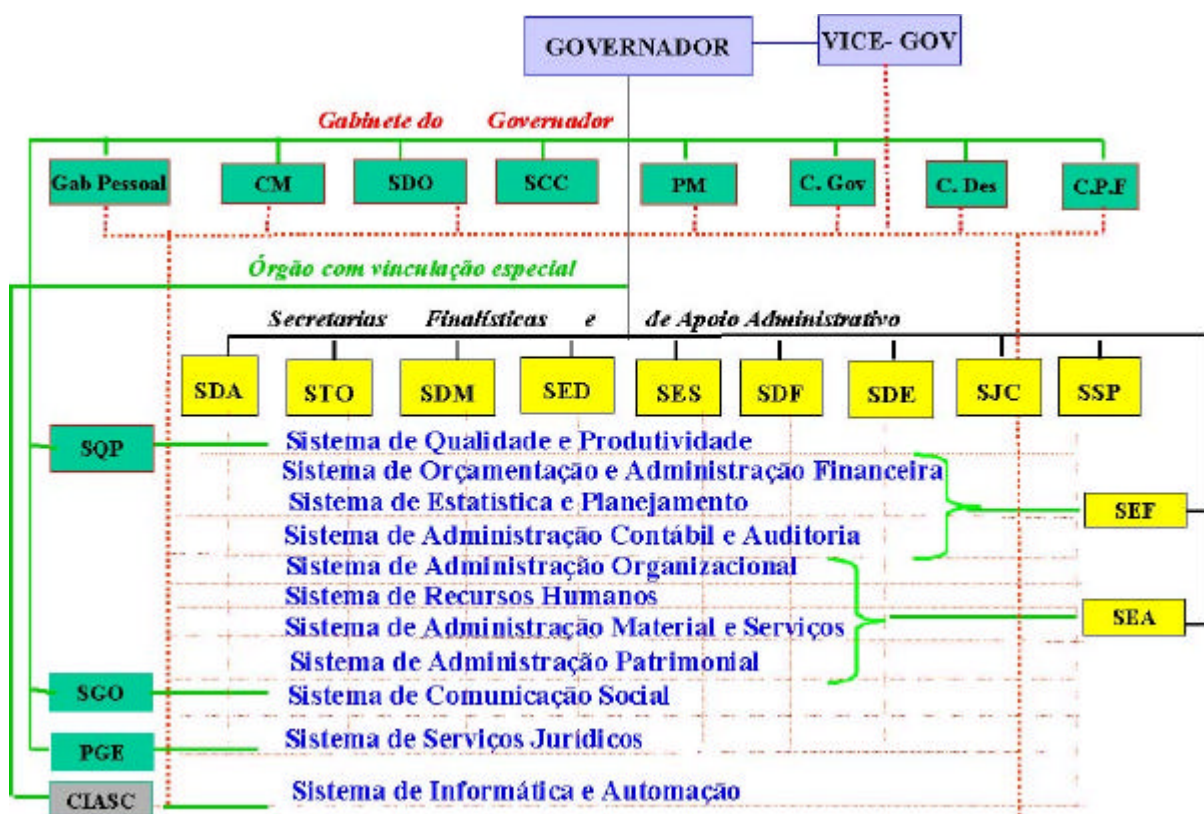


FIGURA 23 - ORGANOGrama SISTÊMICO DO PODER EXECUTIVO DE SANTA CATARINA

Fonte : atualizado e adaptado do modelo de 1987 da antiga SEPLAN

As atividades administrativas auxiliares, conhecidas como sistemas, por serem estruturadas, organizadas e operacionalizadas sob a forma de sistemas, ex vi

do artigo 25, da lei 9.831, de 17 de fevereiro de 1995, com as alterações, são as seguintes:

- I - administração de recursos humanos;
- II - estatística e planejamento;
- III – orçamentação e administração financeira;;
- IV - administração de material e serviços;
- V - serviços jurídicos;
- VI - informática e automação;
- VII - comunicação social;
- VIII - qualidade e produtividade.
- IX – administração patrimonial
- X – administração organizacional
- XI- administração contábil e auditoria

A guisa de exemplo, a Secretaria de Estado da Administração é o órgão central do Sistema de Administração de Recursos Humanos (Decreto nº 1.968, de 01/07/97) ; Administração de Materiais e Serviços (Decreto nº 3.492, de 15/12/98); Administração Patrimonial (Decreto 1.171, de 17/09/96); Administração Organizacional (Decreto 926, de 05/06/96).

A Secretaria de Estado, por sua vez, possui a seguinte estrutura organizacional, conforme figura 24, a seguir, nos termos do anexo VII - A, da Lei nº 9.831, de 17 de fevereiro de 1995, combinado com o decreto nº 2.134, de 31 de agosto de 1997.

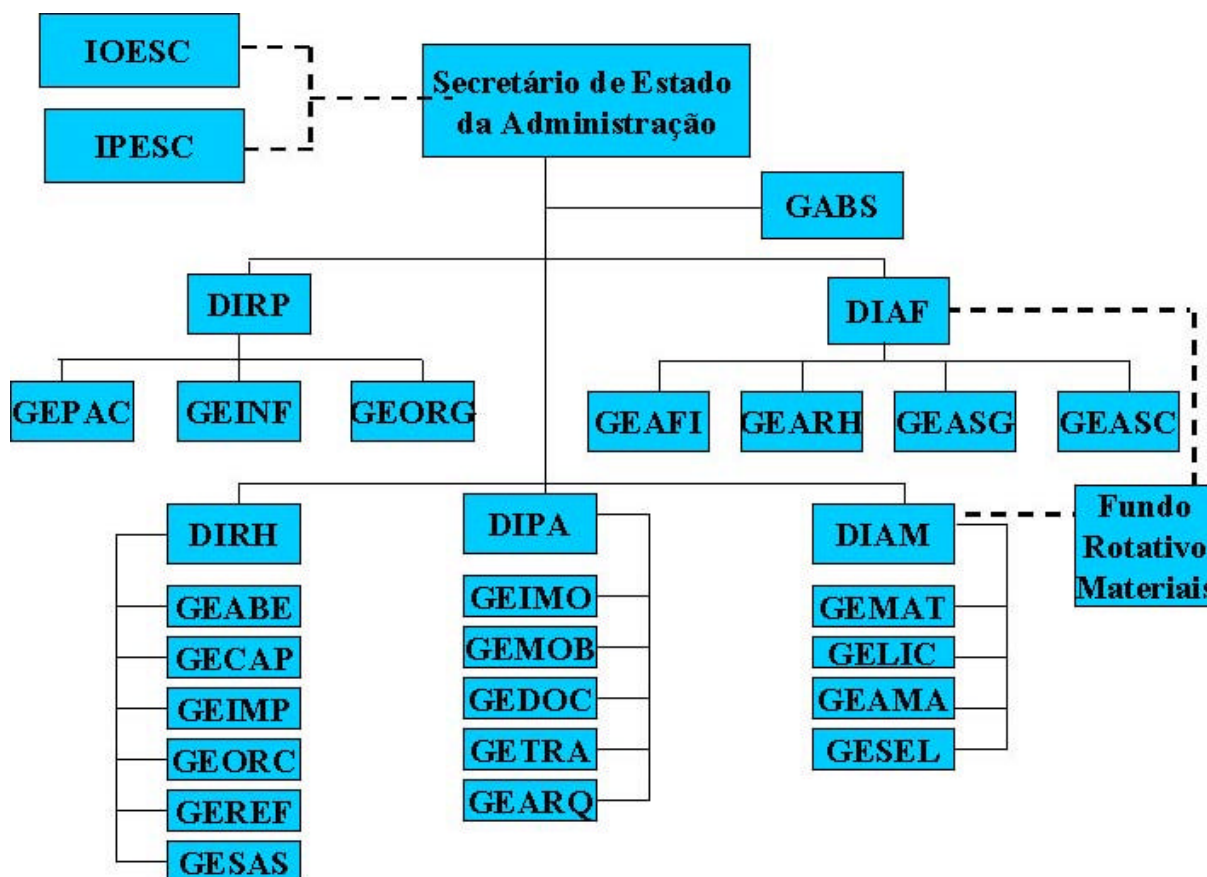


FIGURA 24 - ORGANOGRAMA DA SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO

Fonte: SEA/ DIRP/ GEORG

De acordo com o art. 2º do Decreto 2.134, de 31 de agosto de 1997, a estrutura organizacional, com as respectivas siglas:

Art. 2º - A estrutura organizacional básica da Secretaria de Estado da Administração compreende:

I - ÓRGÃO DE ASSISTÊNCIA DIRETA AO SECRETÁRIO DE ESTADO:

a) Gabinete do Secretário - GABS

II - ÓRGÃOS DE ATIVIDADES-MEIO:

a) Diretoria de Planejamento e Coordenação - DIRP

. Gerência de Programação, Acompanhamento e Controle - GEPAC

. Gerência de Estatística e Informática - GEINF

. Gerência de Administração Organizacional - GEORG

b) Diretoria Administrativa e Financeira - DIAF

. Gerência de Administração de Recursos Humanos - GEARH

. Gerência de Administração de Serviços Gerais - GEASG

. Gerência de Administração Financeira - GEAFI

. Gerência de Administração de Serviços Contábeis - GEASC

III - ÓRGÃOS DE ATIVIDADES FINALÍSTICAS:

a) Diretoria de Administração de Materiais e Serviços - DIAM

. Gerência de Administração de Materiais - GEMAT

- . Gerência de Administração de Materiais Adjudicados - GEAMA
 - . Gerência de Administração de Serviços e Locações - GESEL
 - . Gerência de Licitações e Contratos de Materiais - GELIC
 - b) Diretoria de Administração Patrimonial e Documentação - DIPA
 - . Gerência de Administração de Bens Imóveis - GEIMO
 - . Gerência de Administração de Bens Móveis - GEMOB
 - . Gerência de Documentação - GEDOC
 - . Gerência de Transportes Oficiais - GETRA
 - . Gerência do Arquivo Público - GEARQ
 - c) Diretoria de Administração de Recursos Humanos - DIRH
 - . Gerência de Administração de Benefícios - GEABE
 - . Gerência de Capacitação e Progressão Funcional - GECAP
 - . Gerência de Ingresso, Movimentação e Lotação Pessoal - GEIMP
 - . Gerência de Orientação e Controle - GEORC
 - . Gerência de Remuneração Funcional - GEREF
 - . Gerência de Saúde do Servidor - GESAS
 - IV - ÓRGÃOS DE ATUAÇÃO REGIONAL:
 - . Gerências Regionais de Saúde do Servidor - GERES
 - V - ENTIDADES VINCULADAS:
 - a) Instituto de Previdência do Estado de Santa Catarina - IPESC
 - b) Imprensa Oficial do Estado de Santa Catarina - IOESC.
- Parágrafo único - As Gerências Regionais de saúde do servidor serão exercidas por profissionais médicos, nomeados em comissão, que ficarão designados ou nomeados em comissão responsáveis pelos serviços de junta médica nos municípios indicados no ato de nomeação ou designação.

O funcionamento dos órgãos e entidades do Poder Executivo, com fundamento no art. 5, da Lei nº 9.831, de 17 de fevereiro de 1995, está sustentado no planejamento, coordenação, descentralização, execução, delegação de competência e controle. A lei retrocitada comenta sobre cada um dos princípios. O planejamento (art. 6º) visa promover o desenvolvimento sócio-econômico do Estado e sua segurança, compreendendo os seguintes instrumentos básicos:

- Plano plurianual
- Programas gerais, setoriais e regionais de duração anual e plurianual
- Diretrizes Orçamentárias
- Orçamento anual

- Programação financeira de desembolso

A coordenação (art. 7º e 8º) é exercida mediante atuação das chefias individuais e realização de reuniões. No nível superior é assegurada através de:

- Reuniões do secretariado
- Reuniões de Secretários de Estado por áreas afins
- Atribuição a um dos secretários para ações que envolvam mais de uma secretaria.

A descentralização (art. 9º) é efetivada em três planos:

- Da administração direta para a indireta.
- Da administração do Estado para a órbita do Município ou da iniciativa privada

A execução (art. 10) obedecerá aos preceitos legais e regulamentares, dentro dos critérios de racionalização, qualidade e produtividade. A delegação de competência (art. 11 e 12) é utilizada como instrumento de descentralização administrativa, com o objetivo de assegurar rapidez às decisões.

O controle (art. 13 e 14) é exercido em todos níveis, órgãos e entidades, compreendendo o controle de cada chefia competente, pelo órgão central de cada sistema e pelo órgão central de auditoria no que se refere a aplicação dos dinheiros públicos.

As Secretarias de Estado, a Procuradoria Geral do Estado, as entidades autárquicas e fundacionais, por força do art. 23, da Lei nº 9.831, de 17 de fevereiro, de 1995, são organizadas e estruturada em três níveis:

- Secretarial ou superior
- Diretorial
- Gerencial

Analísado o modelo de administração adotado no Estado, a pesquisa, nesta Seção será deslocada para a Polícia Militar, sendo efetuada inicialmente uma abordagem jurídica e doutrinária sobre vários aspectos da Corporação, desde a sua criação e missão até a estrutura de poder e, posteriormente, levantados aspectos gerenciais e estruturais da Polícia Militar.

4.1.2 Abordagem jurídica sobre a criação, missão e estrutura de poder da Polícia Militar

A Polícia Militar é uma instituição permanente, criada em 05 de maio de 1835, pelo então governador da Província de Santa Catarina, Feliciano Nunes Pires, através da Lei nº 12, da mesma data, que extinguiu o Corpo de Guardas Municipais Voluntários e criou uma Força Policial, *ex vi* do Art 1º:

Art 1º - A contar de primeiro de julho do corrente ano em diante, o Corpo de Guardas Municipais Voluntários criado em virtude da Lei de dez de Outubro de mil oitocentos e trinta e um, fica extinto, e criada em seu lugar, na cidade de Desterro e seu Município, uma Força Policial, composta de cidadãos brasileiros, a qual constará de um

primeiro e segundo Comandante, de um Cabo e oito Soldados de Cavalaria, montados a sua custa, quatro Cabos, trinta e seis Soldados e um Corneta de Infantaria.

Originariamente era destinada à manutenção da tranqüilidade pública e fazer cumprir as ordens das autoridades policiais, quando requisitadas, nos termos do Art. 4º da citada Lei: "a Força Policial será empregada pelo Presidente da Província em manter a tranqüilidade pública, e em fazer efetivas as ordens das autoridades policiais, sempre que estas a requisitarem"

A luz da história constitucional brasileira, a missão da Polícia Militar é definida pela primeira vez, na Constituição Federal de 1946, promulgada em 18 de setembro do mesmo ano, quando prescreve em seu Art. 183, a missão de realizar a segurança interna e a manutenção da ordem pública, a seguir:

Art. 183 – As polícias militares, instituídas para a segurança interna e a manutenção da ordem nos estados, nos territórios e no Distrito Federal, são consideradas, como forças auxiliares, reservas do exército.

Parágrafo Único. Quando mobilizado a serviço da União em tempo de guerra externa ou civil, o seu pessoal gozará das mesmas vantagens atribuídas ao pessoal do Exército.

A missão da Polícia Militar, em matéria Constitucional Federal, está prevista no Art. 144, § 5º, da atual Carta Magna, sendo definida como polícia ostensiva e preservação da ordem pública, a seguir:

Art 144 A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:

I – polícia federal;

II – polícia rodoviária federal;

III- polícia ferroviária federal;

IV – polícias civis;

V – polícias militares e corpos de bombeiros militares.

.....
 § 5º. Às polícias militares cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública; aos corpos de bombeiros militares, além das atribuições definidas em lei incumbe a execução de atividades de defesa civil.

Além da missão constitucional, quer Federal, quer Estadual, o Decreto Nº 19.237 de 14 de março de 1983, que aprova o Regulamento da Lei nº 6.217, de 10 de fevereiro de 1983, que dispõe sobre a Organização Básica da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina, prescreve as seguintes missões gerais da Polícia Militar:

Art.3º- Compete a Polícia Militar:

I - Executar com exclusividade, ressalvadas as Missões peculiares das Forças Armadas, o Policiamento Ostensivo, a fim de assegurar o cumprimento da Lei, a manutenção da ordem pública e o exercício dos poderes constituídos.

II - Atuar de maneira preventiva, como Força de dissuasão, em locais ou áreas específicas, onde se presuma ser possível a perturbação da ordem.

III - Atuar de maneira repressiva, em caso de perturbação da ordem, precedendo o eventual emprego das Forças Armadas.

IV - Atender a convocação do Governo Federal, em caso de guerra externa ou para prevenir ou reprimir grave subversão da ordem ou ameaça de sua irrupção, subordinando-se ao grande Comando da Força Terrestre para emprego em suas atribuições específicas de Polícia Militar e como participante da Defesa Territorial.

V - Realizar o serviço de extinção de incêndios, simultaneamente o de proteção e salvamento de vidas e materiais.

VI - Efetuar o serviço de busca e salvamento, prestando socorro nos casos de afogamentos, inundações, desabamentos, acidentes em geral e em casos de catástrofes e calamidades públicas.

VII - Assessorar e cooperar com a administração pública estadual e municipal no que tange a prevenção dos incêndios.

VIII - Atender mediante solicitação ou requisição de ordem judiciária, o fornecimento da Força policial-militar.

IX - Executar Missões de honras, guardas e assistência Policial-Militar.

X - Prestar serviço de guarda nas sedes dos Poderes Estaduais e da Secretaria de Segurança e Informações.

XI - Manter Segurança externa dos estabelecimentos penais do Estado.

XII - Executar as atividades do Gabinete Militar do Governo do Estado e da Secretaria de Segurança e Informações.

XIII - Desenvolver outras atividades de natureza Polícia I militar.

O poder, definido por Mintzberg (1992, p.5), como a “capacidade de afetar o comportamento das organizações”, ou seja, a forma de conseguir que algumas coisas sejam feitas, ou de interferir sobre as ações e decisões a serem tomadas, na Polícia Militar, tem uma influência relevante no modelo gerencial.

Segundo o modelo de Mintzberg (1992), os elementos básicos do poder nas organizações, no ambiente interno e externo, formam, através de seus agentes, três tipos básicos de coalizões de poder: o primeiro, em que uma pessoa exerce o poder; uma segunda, em que os agentes dividem o poder; e uma terceira, em que os agentes permanecem passivos.

Os três tipos básicos de coalizão externa são: dominada, quando um só agente externo com influência; dividida, quando o poder na coalizão externa se divide entre diversos agentes com influência, a organização recebe influências de distintas direções; e passiva, quando os agentes externos são numerosos e se encontram dispersos.

As configurações do poder, afirma Mintzberg (1992) são as combinações entre os agentes da Coalizão Interna (CI) e Coalizão Externa (CE), os meios e sistemas de influência que utilizam, os tipos de CI e CE que formam, e o sistema de objetivos. Estas combinações são apresentadas de seis maneiras consideradas puras e de equilíbrio de poder que se podem encontrar nas organizações.

A organização instrumental : são aquelas organizações, em que o poder externo ou agente externo dominante, se encontra concentrado e organizado, normalmente ao redor de uma dependência crítica ou de uma prerrogativa legal, organizações estáveis, com sistemas técnicos de produção em massa simples e

trabalhadores não qualificados, empresas com poucos proprietários, organizações subsidiárias, burocracias para serviço público como: bombeiros, correios, prisões.

O Sistema fechado: o controle burocrático é dominante. São organizações grandes e maduras, simples e estáveis, que seriam instrumentais a não ser porque seus agentes externos ou proprietários se encontram dispersos e desorganizados. Participam organizações com proprietários diversos, partidos políticos, sindicatos, os grandes governos.

A autocracia: ocorre com mais freqüência em organizações pequenas, precárias, caso típico de empresa dirigida por seu proprietário. A maioria das organizações é jovem ou muito antiga, onde os fundadores a dirigem, ou ainda qualquer organização que atravesse uma crise e que está sendo dirigida por uma pessoa, como um regime ditatorial.

A organização missionária: dá-se normalmente quando a missão da organização (ideologia) é clara e concreta que inspira os seus agentes. Pode ser em organizações de voluntários, sobretudo organizações reformadoras, como movimentos radicais, ação social, alcóolicos anônimos, ordens religiosas entre outras.

A meritocracia: aparece em organizações com um sistema técnico complexo, que obriga a confiar na qualificação de alguns de seus agentes. Se dá em estruturas federativas chamadas burocracias profissionais em que cada especialista trabalha autonomamente como: hospitais, universidades, empresas de contabilidade.

A arena política: a organização é dominada pela atividade política onde todos os agentes com influência perseguem objetivos que parecem com freqüência

peçoais. Algumas vezes se originam conflitos na CE, que passa estar dividida, outras vezes o conflito se origina na CI, que passa a estar politizada. Outras vezes se origina em conflito entre ambas.

Considera o poder como um dos fatores que determinam o comportamento de uma organização, bem como quais são os agentes com influência, que necessidades querem satisfazer e como podem exercer cada um deles o poder para satisfazê-las.

Sendo um modelo amplo, as organizações podem navegar entre suas proposições de acordo com as suas realidades, com a devida compreensão das influências do poder seja no ambiente externo ou interno

As polícias militares têm uma administração muito personalística, centrada na pessoa do Comandante Geral. Desde 1964, vários Oficiais deram sua parcela de contribuição no exercício da função de Comandante geral.

O Decreto-Lei nº 667, de 02 de julho de 1969, Art 6º, prescrevia que o Comando Geral das polícias militares deveria ser exercido por oficial superior combatente, do serviço ativo do Exército nos seguintes termos, somente em caráter excepcional por Coronel da Polícia Militar. a seguir:

Art. 6º - O Comando das Policias Militares será exercida por Oficial Superior Combatente, do serviço ativo do Exército, preferentemente do posto de Tenente-Coronel ou Coronel, proposto ao Ministro do Exército pelos Governadores de Estado e de Territórios ou pelo Prefeito do Distrito Federal.

§ 1º - O provimento do cargo de Comandante será feito por ato dos Governadores de Estados, Territórios ou pelo Prefeito do Distrito Federal, após ser designado por Decreto do Poder Executivo Federal, o Oficial que ficará a disposição do referido Governo e Prefeito para esse fim.

.....
5º - Em caráter excepcional, ouvido o Ministério do Exército, o cargo de Comandante poderá ser exercido por Oficial da ativa, do ultimo posto, da própria Corporação.

.....

Em 12 de janeiro de 1983, através do Decreto-Lei, da mesma data, o Art. 6º do DL 667/69, sofreu nova redação invertendo-se as prioridades da origem do quadro do Comandante Geral, devendo agora ser exercido, em princípio, por oficial de último posto da Polícia militar e excepcionalmente por oficial do Exército, a seguir:

Art. 6º - O Comando das Polícias Militares será exercido, em princípio, por oficial da ativa, do último posto, da própria Corporação.

§ 1º - O provimento do cargo de Comandante será feito por ato dos Governadores de Estado e de Territórios e do Distrito Federal, após ser o nome indicado aprovado pelo Ministro de Estado do Exército, observada a formação profissional do oficial para o exercício de Comando.

§ 2º - O Comando das Polícias Militares poderá, também, ser exercido por General-de-Brigada da Ativa do Exército ou por oficial superior combatente da ativa, preferentemente do posto de Tenente-Coronel ou Coronel, proposto ao Ministro do Exército pelos Governadores de Estado e de Territórios e do Distrito Federal.

.....

No período de 21 de março de 1969 a 04 de março de 1983, a Polícia Militar foi comandada por 5 (cinco) oficiais do Exército. De 21 de outubro de 1963 a 21 de março de 1969 o Comando foi exercido por 3 (três) oficiais da PMSC e de 04 de março de 1983 até novembro de 2002, por 7 (sete) coronéis da PMSC, perfazendo um total de 10 oficiais da Caserna da Milícia Catarinense. Cada período uma realidade diferente com movimentos e estrutura de poder diferenciada.

No que se refere aos influenciadores internos, a Polícia Militar sofre uma forte influência de seus comandantes, a começar pelo comandante Geral, passando pelos Comandos Regionais, Comandos de Batalhão, Companhia, Pelotão e Grupo. Os Diretores por sua vez também exercem influência na sua área de atividade.

Além da estrutura orgânica existe uma escala e círculos hierárquicos vinculada aos policiais militares, bem definida por força de lei federal e do Art 16, da

Lei nº 6.218 de 10 de fevereiro de 1983, cujos postos e graduações estão vinculados aos cargos da estrutura organizacional ,a seguir:

CÍRCULO HIERÁRQUICO	CÍRCULO HIERÁRQUICO	POSTO/GRADUAÇÃO
OFICIAIS	SUPERIORES	Coronel
		Tenente Coronel
		Major
	INTERMEDIÁRIOS	Capitão
	SUBALTERNOS	1º Tenente
		2º Tenente
		Aspirante a Oficial
PRAÇAS	SUBTENENTES E SARGENTOS	Subtenente
		1º Sargento
		2º Sargento
		3º Sargento
	CABOS E SOLDADOS	Cabo
		Soldado 1ª Classe
		Soldado 2ª Classe
		Soldado 3ª classe

QUADRO 4: ESCALA HIERÁRQUICA E CÍRCULOS HIERÁRQUICOS

Fonte: Lei Estadual (1983)

Os executores são formados, basicamente, por cabos e soldados que compõem a base da pirâmide hierárquica. No ambiente interno devem ser analisados além do Policial Militar isolado também os grupos formais e informais como por exemplo uma turma formada em determinado ano na Academia de Polícia Militar.

Desta sorte, devem ser considerados, internamente, a relação de comando nos vários níveis, a escala e os círculos hierárquicos e outros grupos ou indivíduos que exercem influência na organização como o quadro de pessoal civil, que embora reduzido tem um nível de relacionamento interno com a Polícia Militar .

No que tange aos influenciadores externos da Polícia Militar é levado em consideração, no ambiente externo, desde o cidadão até a família, de grupos de classes a sociedade civil organizada, dos poderes constituídos as forças armadas.

Dentro destes grupos poderiam ser destacadas a igreja, a maçonaria, o rotary, os poderes políticos e do Estado, autoridades, as forças de segurança, fornecedores etc.

Em PM-3 (1997), do *WorkShop* sobre planejamento Estratégico da Polícia Militar, foram priorizados os seguintes *stakeholders*, na análise do ambiente externo:

1. STAKEHOLDERS PRIORIZADOS	Nota	Tipo de Relação
<ul style="list-style-type: none"> Ministério do Exército, Fatma, Ibama, Governador, TCE, Ministério Público, Ministério da Justiça, Secretarias do Governo do Estado de Santa Catarina, Fundações, Autarquias, Secretaria da Justiça, Secretaria de Segurança Pública, Secretaria da Fazenda, Secretaria da Educação. 	7	A
<ul style="list-style-type: none"> Imprensa, Mídia 	4	A
<ul style="list-style-type: none"> Entidades de classe, OAB, Clubes Desportivos, Sindicatos, ONG's, Associações, Clubes de Serviços, Conselhos: CODESUL, Conselho Nacional dos Comandantes de Polícia Militar e Corpos de Bombeiros 	4	A
<ul style="list-style-type: none"> Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Polícia Civil, Outras Polícias Militares e Cíveis, FFAA 	9	A
<ul style="list-style-type: none"> Turista, cidadão, sociedade como um todo, usuários das vias públicas 	8	A
<ul style="list-style-type: none"> Partidos Políticos 	8	A
<ul style="list-style-type: none"> Infratores, Delinquentes 	7	C

Tipo de relação: A = Amistosa; N = Neutra; C = Conflitante

QUADRO 5: INFLUENCIADORES EXTERNOS

Fonte: PM-3 – (1997)

Constata-se pelo que foi apresentado até o momento, através dos institutos criados pela legislação, quer federal ou estadual, é a forma de controle das organizações policiais militares. A regulação é evidente no momento em que as Constituições Federais anteriores a 1988, chegavam a limitar, inclusive, o nível máximo salarial das polícias militares. Atribuía, também, a missão de defesa interna cujas atividades para o desempenho da ação requer características militares.

O constituinte de 1988 proporcionou uma maior abertura nas ações das polícias militares, porém manteve as características de força auxiliar e reserva do exército e a missão de preservação da ordem pública. Da mesma sorte a nomeação de comandantes gerais, bem como a estrutura organizacional, eram definidas por normas jurídicas da esfera da União.

A regulação, embora tenha sido proveniente da legislação federal, parece de clareza solar, que o seu maior influenciador externo foi o Exército Brasileiro, onde certamente, se originaram os projetos de lei que proporcionaram a missão e a atual estrutura das polícias militares.

Dois momentos são relevantes para análise do relacionamento da Polícia Militar de Santa Catarina com seu ambiente, através dos influenciadores internos e externos.

O primeiro refere-se ao período de 1964, período revolucionário ou regime de exceção, até 1988, ocasião da promulgação da nova Constituição Federal restabelecendo um real estado de direito para a Nação. O segundo período é focado entre março de 1969 a 04 de março de 1983 e desta data até os nossos dias, quando a Polícia Militar foi comandada por oficiais do exército, e por coronéis da Polícia Militar, respectivamente.

No período anterior a Constituição de 1988 era vedado aos Cabos e Soldados o direito de votar e ser votado por força do Art 147, § 2º da Constituição Federal de 1964, com redação dada pela Emenda constitucional nº 1/1969.

A partir de 15 de março de 1985 inicia-se um novo governo na nação brasileira, sob a administração de um Presidente Civil (José Sarney), onde passa a

reinar uma nova ordem sob a égide de uma Constituição cidadã, elaborada a partir de uma Assembléia Constituinte onde são garantidos vários direitos individuais e coletivos alcançando, também, policiais militares.

O fortalecimento da liberdade de expressão, a garantia de princípios como o contraditório e a ampla defesa, sendo necessário este instituto inclusive para as transgressões disciplinares, o direito de votar e ser votado, para cabos e soldados, foi um fator que passou a influir diretamente dentro dos quartéis.

A imprensa passa a ter um papel importante na opinião pública ressaltando a problemática da violência e da segurança. O Estado por sua vez procura dar respostas a sociedade que também busca entre outros serviços a sua segurança.

Antes da Constituição de 1988 era privativo da União legislar até sobre instrução, cabendo a Inspetoria Geral das Polícias Militares, órgão integrante do Exército Brasileiro, controlar inclusive as disciplinas (matérias) a serem lecionadas nos diversos cursos das polícias militares.

Durante o regime político de exceção, nos cursos policiais militares eram ministradas disciplinas de Guerra Revolucionária, Guerrilha e Contra Guerrilha, Informações e Contra-Informações, Ordem Unida, Defesa Interna e Segurança Nacional, com uma formação voltada para o modelo militar, ou seja os meios e sistema de influência manifestava-se através da ideologia e da autoridade com uma configuração de poder do tipo instrumento, cujo influenciador dominante eram as Forças Armadas, através do Exército Brasileiro. Uma coalizão Interna burocrática e uma Coalizão Externa dominada, principalmente quando os Comandos Gerais eram exercidos por Oficiais do Exército. Cumpria-se o que estava no manual sob as orientações da Força dominante.

Com a Constituição de 1988 é consolidados o sistema político e jurídico e dentro desta nova ordem também se inserem as organizações policiais militares. Novos valores são agregados na Polícia Militar de Santa Catarina transformando-se numa coalizão Interna profissional na busca de soluções para a segurança pública. Atualmente percebe-se um movimento, através das associações de classe que tem manifestado, constantemente, por intermédio de vários instrumentos de pressão no sentido de que o Governo invista em equipamentos, recursos humanos e salário tendo permanecido, inclusive em estado de greve, tendendo para uma coalizão interna politizada.

No período em que a Polícia Militar de Santa Catarina era comandada por oficiais do Exército (março de 1969 a 04 de março de 1983) estes Comandos agiam de forma técnico- militar, com pouca influência política, voltados para o sistema de segurança pública e defesa interna, por sua vez havia uma insatisfação interna pelo fato de oficiais da própria Corporação não poderem exercer o cargo máximo na Organização. Os Governos dos Estados, também, eram limitados em suas ações em função da forte regulação federal e pela autonomia que as polícias militares possuíam em função do controle do Exército, que nesta época, também se encontravam na Presidência da República.

Após esse período, por força do Decreto-Lei 2010/83, e consolidado pelo Art. 108 da Constituição do Estado, que prescreveu no seu inciso I que a Polícia Militar é comandada por oficial da ativa do último posto da Corporação (Coronel), passaram a ser nomeados oficiais aliados politicamente ao Governador do Estado, passando o Governo a exercer, desta forma, uma influência significativa na organização.

A Polícia Militar passou a ser tratada, prioritariamente, como um órgão da administração direta estadual, prestador de um serviço público de polícia ostensiva e de preservação da ordem pública, embora permanecendo a estrutura, cultura, símbolos e tradições dentro dos padrões militares. A configuração de poder que se avizinha é da arena política, com interesse múltiplo a serem administrados. A Coalizão Externa hoje se apresenta dividida, permanecendo uma relação organização - ambiente interno politizada.

4.1.3 Concepção gerencial e estrutural da Polícia Militar.

A Polícia Militar é um órgão da Administração Direta com subordinação especial ao Gabinete do Governador do Estado, nos termos do Inciso II do Art. 27 da Lei Nº 9.831, de 17 de fevereiro de 1995, com um efetivo previsto de 15.194 policiais militares e bombeiros militares e 13.219, existentes, atuando em todo o território catarinense.

Quanto à vinculação nos últimos cinco governos, a Polícia Militar tem sofrido mudanças. Durante o 1º mandato de Esperidião Amin e de Wilson Kleinumbing, a Corporação foi subordinada a Secretaria de Estado da Segurança Pública, na gestão de Pedro Ivo, Paulo Afonso e 2º mandato de Esperidião Amin, a Polícia Militar foi subordinada diretamente ao Gabinete do governador.

Segundo o seu Estatuto, Lei nº 6.218, de 10 de Fevereiro de 1983, Art. 2º, a Polícia Militar é uma instituição permanente, organizada com base na hierarquia e disciplina, destinada a manutenção da ordem pública, na área do estado, sendo

considerada força auxiliar reserva do Exército. Cabe salientar que o Corpo de Bombeiros é parte integrante da Polícia Militar, considerando suas atribuições também de competência da Corporação Militar Estadual.

A Polícia Militar possui uma estrutura do tipo linha-assessoria-funcional, composta de órgãos de Direção Geral, constituídos pelo Comando Geral e Estado Maior; órgãos de Direção Setorial, englobando quatro diretorias: Diretoria de Pessoal (DP), Saúde e Promoção Social (DSPS), Instrução e Ensino (DIE), Apoio Logístico e Finanças (DALF); órgãos de Apoio, subordinados as diretorias, como centro de Admissão de Pessoal, Hospital, Odontoclínica, entre outros; órgãos de Execução, formados pelas Unidades operacionais responsáveis pelas atividades finalísticas.

As diretorias detêm autoridades funcionais nas suas respectivas áreas administrativas, manifestando-as através de normas para cumprimento dos órgãos operacionais (Comandos Regionais, Batalhões, companhias, Pelotões e Grupos). Estes por sua vez possuem autoridades hierárquicas, manifestando-as através de ordens, conforme organograma de direito a seguir, (figura 25):

Atualmente a Polícia Militar procedeu algumas alterações na estrutura organizacional, no campo fático, criando a Diretoria Operacional (DOp) e a Diretoria de Recursos Humanos (DRH) através da fusão das Diretorias de Pessoal (DP) e de Saúde e Promoção Social (DSPS). Eliminou também o nível operacional de comando regional sendo substituídos, no aspecto normativo pela DOp. O estudo de pesquisa, entretanto adotará a estrutura legal como base da fundamentação

científica.

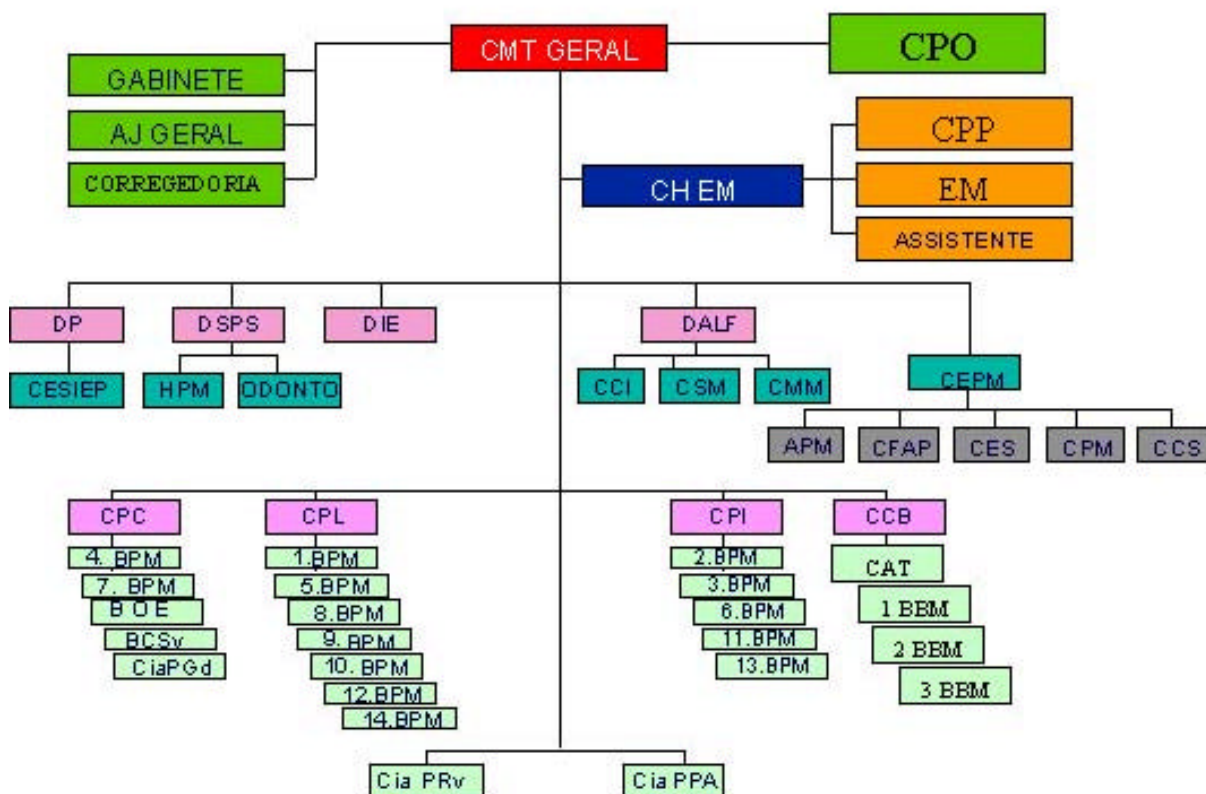


FIGURA 25 - ORGANOGRAMA DA POLÍCIA MILITAR

Fonte: PM-3 (2002)

A área operacional da Polícia Militar é articulada no território catarinense em regiões, que se dividem em área, subárea, setor e subsetor, correspondendo a Comandos Regionais, Batalhões, Companhias, Pelotões, e Grupos. A figura 26, a seguir, apresenta a articulação por área.

Os comandos operacionais, até o nível de pelotão são privativos de oficial e no nível de setor são exercidas por praças. As diretorias têm como titulares oficiais do último posto da Corporação, ou seja, Coronel. O exercício dos cargos inerentes a estrutura organizacional da Polícia Militar são definidas nos quadros de organização aprovados por ato do poder Executivo.

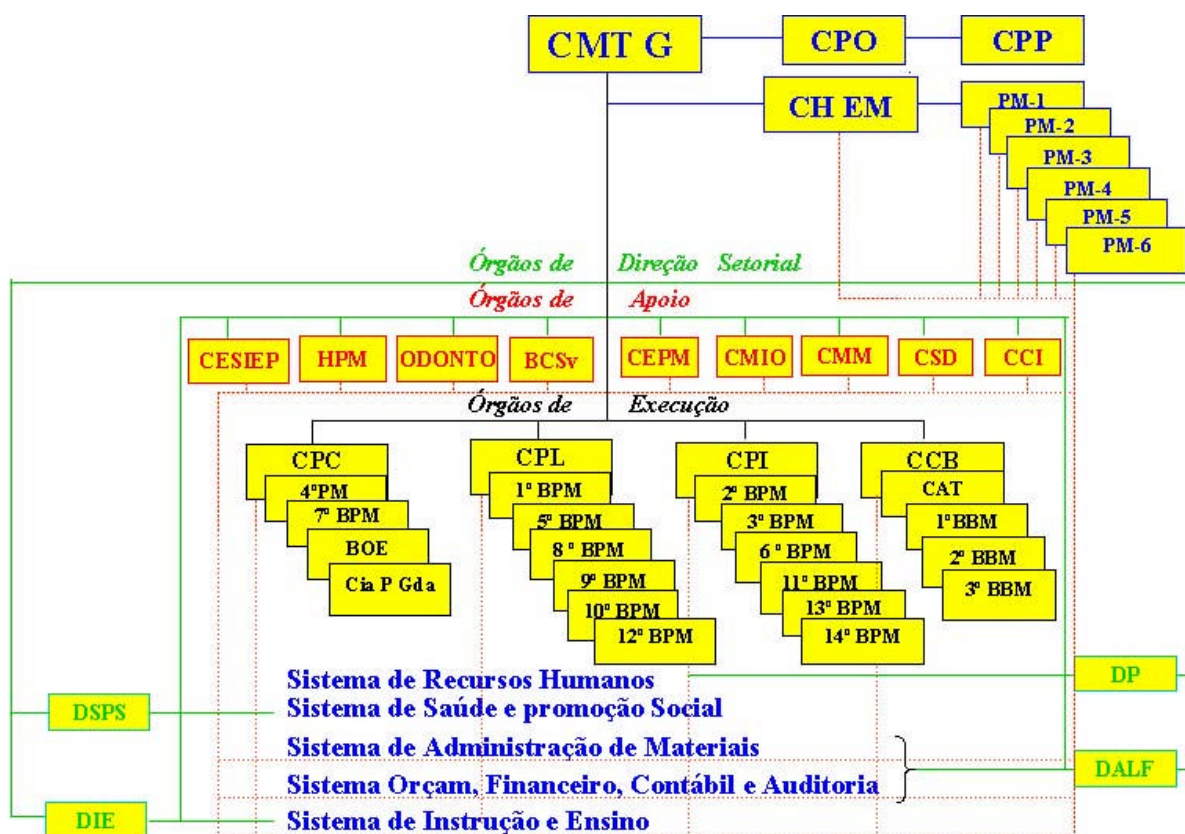


FIGURA 27 - ORGANOGRAMA SISTÊMICO DA POLÍCIA MILITAR.

Fonte: Adaptado de SEPLAN (1997)

Na concepção gerencial da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina, está sustentada no órgão que decide, na pessoa do Comando Geral, que define a diretriz de planejamento e também nos órgãos do Estado Maior, composto por seis seções, que devem produzir informações nas suas respectivas áreas.

A 1ª Seção (PM-1) trata de informações inerentes a Recursos Humanos; a 4ª Seção (PM-4), referente a Apoio Logístico e a 6ª Seção (PM-6) a orçamento e finanças. Este conjunto de seções é responsável pelo levantamento de informações concernentes a recursos, numa visão do que possuem internamente e que podem ser conseguidos externamente.

Por outro lado, a 2ª e a 5ª Seções (PM-2 e PM-5) levantam a situação das condições do meio interno e externo, quer da área política, da área social, territorial, de relacionamentos ou imagens, dentro de critérios que visam definir o quadro desejado.

Com a missão definida, acrescida da diretriz de planejamento do Comandante Geral, com os recursos e a situação delineados, a 3ª Seção (PM-3) responsável pela operação, coordenação e emprego, terá condições de fornecer informações gerenciais para a tomada de decisões

A composição do Estado Maior da Polícia Militar está embasada no Art. 10 e 11 do Decreto Nº 19.237 de 14 de março de 1983, que reza:

Art. 10 - O Estado-Maior para o cumprimento de suas finalidades será constituído de:

I – Chefia

II - Sub-Chefia

III – Seções

Parágrafo único - A SubChefia do Estado-Maior disporá de um Oficial Superior Assistente do Subchefe EM.

Art. 11 - As Seções do Estado-Maior são assim constituídas:

I - 1a. Seção (PM-1) - pessoal e legislação

II - 2a. Seção (PM-2) – Informações

III - 3a Seção (PM-3) - Instrução, ensino e operações

IV - 4a. Seção (PM-4) - assuntos administrativos

V - 5a. Seção (PM-5) - assuntos civis

VI - 6a. Seção (PM-6) - planejamento administrativo, programação e orçamentação

A base estrutural do Estado Maior das Polícias Militares pode-se encontrar nas Instruções Provisórias – IP 101-5, “Estado – Maior e Ordens” 1ª parte, aprovada pela Portaria Nº 71, do Estado Maior do Exército, Prf 30, que identifica três tipos de Estado Maior: geral, especial e pessoal, prescrevendo o seguinte:

30 GENERALIDADES

Dependendo de suas necessidades, o comandante pode incluir qualquer um ou todos os três dos seguintes grupos na organização de seu estado-maior: geral (de coordenação), especial e pessoal.

Conta, também, com um chefe do estado-maior para dirigir e supervisioná-lo.

a) Estado-maior Geral (de coordenação) – assessora o comandante coordenando planos, funções e operações dos elementos do comando. Também as atividades para assegurar o mais eficiente emprego da força como um todo. É organizado em seções que, geralmente, correspondem aos campos gerais das atividades do comando (Prf 28.b). Compõem-se dos chefes de divisão ou seção, chamados oficiais do estado-maior geral e de seus oficiais adjuntos.

O parágrafo 28, b, por sua vez define os campos gerais de atividade

b. Campos Gerais de Atividades – Qualquer que seja a missão do comando, as suas atividades no âmbito das forças do Exército em campanha podem, normalmente, ser divididas em cinco (5) largos campos: pessoal, informações, operações, logística e assuntos civis. Todavia, a importância relativa as áreas funcionais exigidas nesses cinco campos variam com a missão, o escalão e o ambiente operacional. Um sexto campo, controle orçamentário, pode ser acrescido nos altos escalões de comando (acima do nível exército de campanha).

A concepção gerencial fica mais bem visualizada sob a forma de diagrama, de onde se destacam as áreas que compõem o processo decisório, (figura 28)

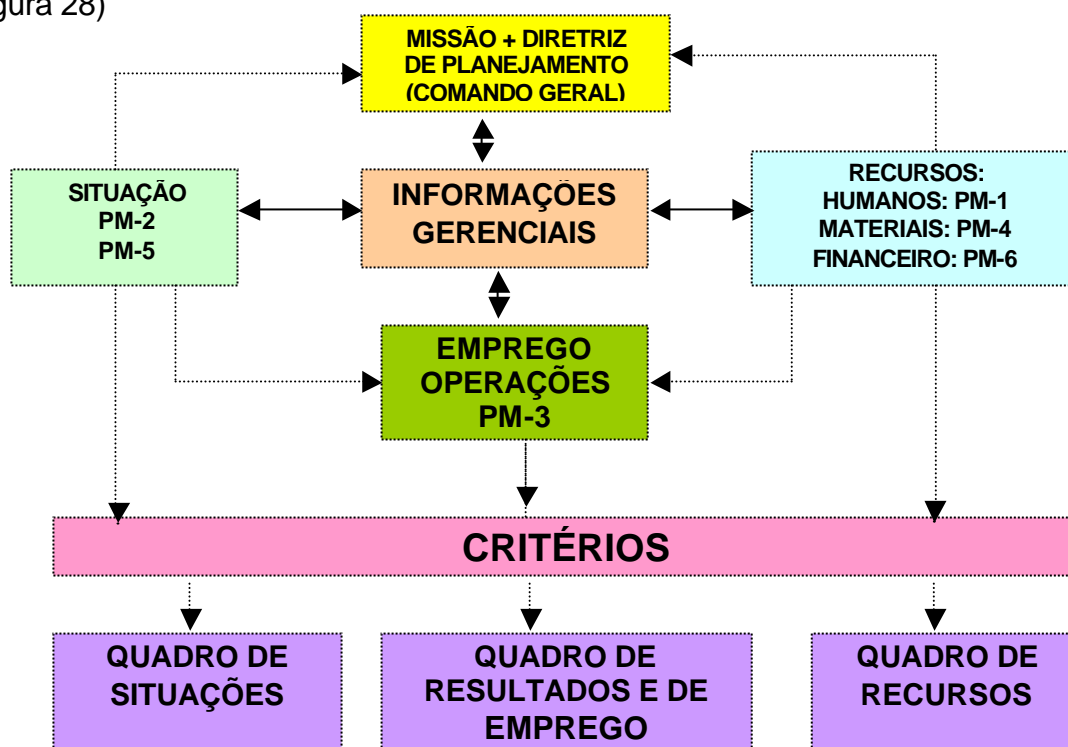


FIGURA 28 - CONCEPÇÃO GERENCIAL DA POLÍCIA MILITAR

Fonte: Dados primários (2002)

Na descrição do SIRH há que ser detalhado o órgão que o centraliza. A Diretoria de Pessoal, incumbe-se do planejamento, execução, controle e fiscalização das atividades relacionadas com pessoal, por força do art. 18, da Lei nº 6.217, de 10 de fevereiro de 1983, a seguir, que dispõe sobre a organização básica da Polícia Militar.

Art. 18 - A Diretoria de Pessoal e o órgão de direção setorial do sistema de pessoal incumbido do planejamento, execução, controle e fiscalização das atividades relacionadas com a classificação e movimentação de pessoal, inativos, cadastro e avaliação, direitos, deveres, incentivos, pessoal civil e recrutamento, bem como de assessoramento às Comissões de Promoções.

A Diretoria de pessoal, como órgão de Direção, aciona os demais órgãos, na sua área de atividade, através de diretrizes e ordens, conforme reza o art. 6º a seguir:

Art. 6º - Os órgãos de direção incumbem-se do planejamento em geral, visando a organização da Corporação em todos os pormenores, as necessidades de pessoal e de material e ao emprego da Corporação para o cumprimento de suas missões. Acionam, por meio de diretrizes e ordens, os órgãos de apoio e os órgãos de execução. Coordenam, controlam e fiscalizam a atuação desses órgãos.

A estrutura organizacional da Diretoria de Pessoal com fulcro no art. 12 da Lei nº 6.217/83, pode ser representada graficamente, conforme figura 29, a seguir:

Art. 12 - As Diretorias são assim constituídas:
I -
II - Diretoria de Pessoal, encarregada do sistema de pessoal e compreende:
1. Diretor
2. Sub-Diretor
3. Seção de Cadastro e avaliação (DP/1)
4. Seção de movimentação e Promoção (DP/2)
5. Seção de Justiça e Disciplina (DP/3)
6. Seção de Inativos e Civis (DP/4)
7. Seção de Inclusão (DP/5)
8. Seção de Expediente e administração Interna (DP-6)
.....

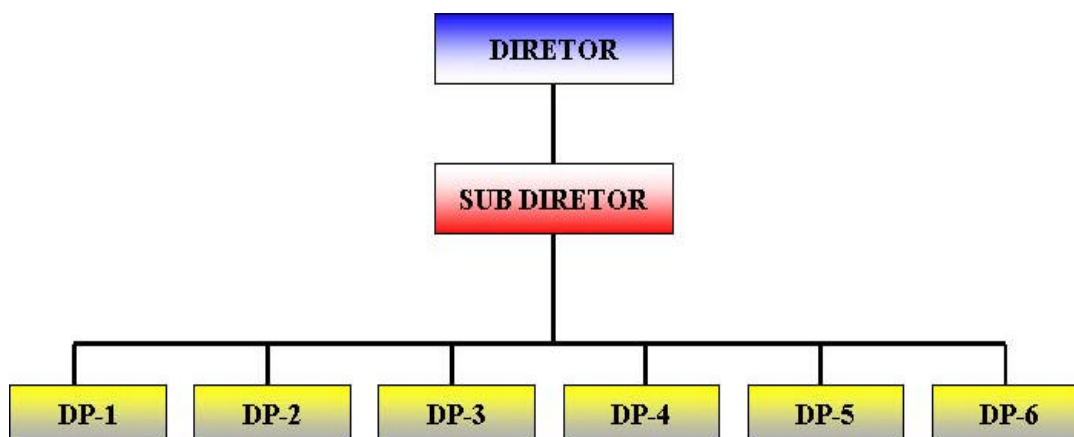


FIGURA 29 - ORGANOGRAMA DA DIRETORIA DE PESSOAL

Fonte: DP (2002)

Segundo a Diretoria de Pessoal as atividades inerentes as suas seções são as seguintes:

DRH-1 – Seção de Cadastro E Avaliação

- Averbações de tempo de serviço;
- Controle de documentos para microfilmagem e arquivo; -Transferência para reserva remunerada, reforma e demissão; -Certidões de tempo de serviço e outras;
- Digitação das pastas dos PPMM;
- Inclusão de dependentes, gozo de férias, LE e tempo de serviço; - Confecção de apostila de proventos;
- Controle das férias, LE, LTS e LTIP dos PPMM; -Processamento de agregação e reversão dos PPMM; -Controle do Sistema PIS/P ASEP na PMSC;
- Mapa mensal e quadrimestral de licenciados para DALF e 16a CSM;
- Controle, emissão e remessa de certificados de 2 a categoria e isenção;
- Gestão, controle e atendimento a inativos.

DRH-2 – Seção de Movimentação e Promoção

- Trabalhos pertinentes à Secretaria da CPO e promoção de oficiais;
- Inclusão e controle dos assentamentos dos oficiais e mudança de cargo;
- Inclusão e administração do Quadro de Avisos da DP; -Atualização do quadro de vagas e o almanaque dos oficiais; -Inserção dos documentos e informações. referente a promoção dos oficiais no SIRH;
- Administrar e providenciar as movimentações dos PPMM com e sem ônus;

- Controle e expedição do mapa trimestral de efetivo encaminhado à IGPM;
- Envio de notas de transferências e consultas aos Cmt de OPM;
- Controle e ajustes do quadro de vagas e lotações;
- Gerenciamento do sistema informatizado da PMSC.

DRH-3 – Seção de Justiça d Disciplina

- Processamento de requerimentos de Cancelamento e Anulação de punições;
- Gerenciamento de Requisições Judiciárias;
- Registros de informações no SIRH dos PPMM, relacionados ao Judiciário (sentenças condenatórias, absolvições, transações penais, sursis, etc);
- Gerenciamento do sistema disciplinar da PMSC (comportamento, punições e elogios), envolvendo ativos e inativos;
- Processamento, controle e gerenciamento das Reintegrações Judiciais;
- Elaboração, controle e distribuição de Boletins Reservados; - Processamento de Licenciamentos e Exclusões em caráter especial, por decisão administrativa ou judicial;
- Consultas, análises, pareceres e orientações diversas ligadas ao Sistema Disciplinar da PMSC.

DRH-4 – Seção de Inativos e Civis

- Administração e gerenciamento do pessoal civil da PMSC, como atividade principal;
- Controle e planejamento de férias do pessoal civil;
- Certidão de tempo de serviço;
- Gerenciamento do vale transporte;
- Processamento de exonerações e aposentadoria;
- Pedidos de afastamentos sem vencimento;
- Controle e alteração no sistema financeiro do pessoal civil;
- Controle e apresentação de funcionários na perícia médica;
- Análise de processos e requerimentos ligados às questões de promoção de praças.

DRH-5 - Secretaria

- Prestar apoio material e pessoal à Direção da DP;
- Receber e expedir, através do protocolo, a documentação em geral, procedendo à distribuição e a tramitação da documentação para os diversos setores, de conformidade com a competência de cada um;

- Expedir e controlar as escalas de serviço;
- Controlar o efetivo da DP;
- Executar os serviços de relações públicas da DP;
- Manter e controlar o mapa de substituições militares;
- Registrar e controlar o material em carga na DP;
- Executar a manutenção dos equipamentos, mobiliário, instalações, bem como, a limpeza da DP;
- Controlar e manter o almoxarifado da DP, efetuando os pedidos de material quando necessário;
- Gerenciar e fiscalizar a participação da tropa na instrução;
- Providenciar alimentação aos que tem direito;
- Expedir e controlar as notas para BCG, memorandos e ofícios, encaminhando-os depois de assinados pelo Diretor;
- Controle da máquina de xerox e atendimento para as seções.

DRH-6 – Seção de carteira de vencimentos e consignações

- Gerenciamento da folha de pagamento da PMSC, administrando as alterações havidas, prestando informações (certidões, declarações, ofícios, etc) sobre assuntos que versem sobre esta atividade;
- Coordenação, cálculo e inserção de alterações de pensões alimentícias;
- Inserção, cálculo e inativações de PPMM, quando da passagem para a inatividade;
- Rodagem e conferência da prévia da folha de pagamento;
- Lançamento na folha de pagamento de horas extras, adicional noturno, substituição militar, 1/3 de férias, cargos comissionados, conversão LE, descontos de associações, diárias e outros;
- Fornecimento de cópia de contra-cheques, certidões e declarações congêneres;
- Depósito de pensões alimentícias e outros;
- Atendimento e informações aos PPMM ativos e inativos sobre a folha de pagamento;
- Recadastramento dos PPMM inativos.

SIRH – Sistema Integrado de Recursos Humanos

- Gerenciamento do sistema integrado de recursos humanos;
- Orientação e capacitação do efetivo da PMSC;
- Elaboração de Relatórios diversos;
- Controle e fornecimento dos acessos (sistema de segurança).

Com a fusão, no campo fático, da DP e da DSPS, surgiu a Diretoria de Recurso Humanos (DRH) absorvendo as atividades das diretorias extintas que passou a ter a seguinte estrutura organizacional, conforme figura nº 30, a seguir:

ORGANOGRAMA DA DIRETORIA DE RECURSOS HUMANOS

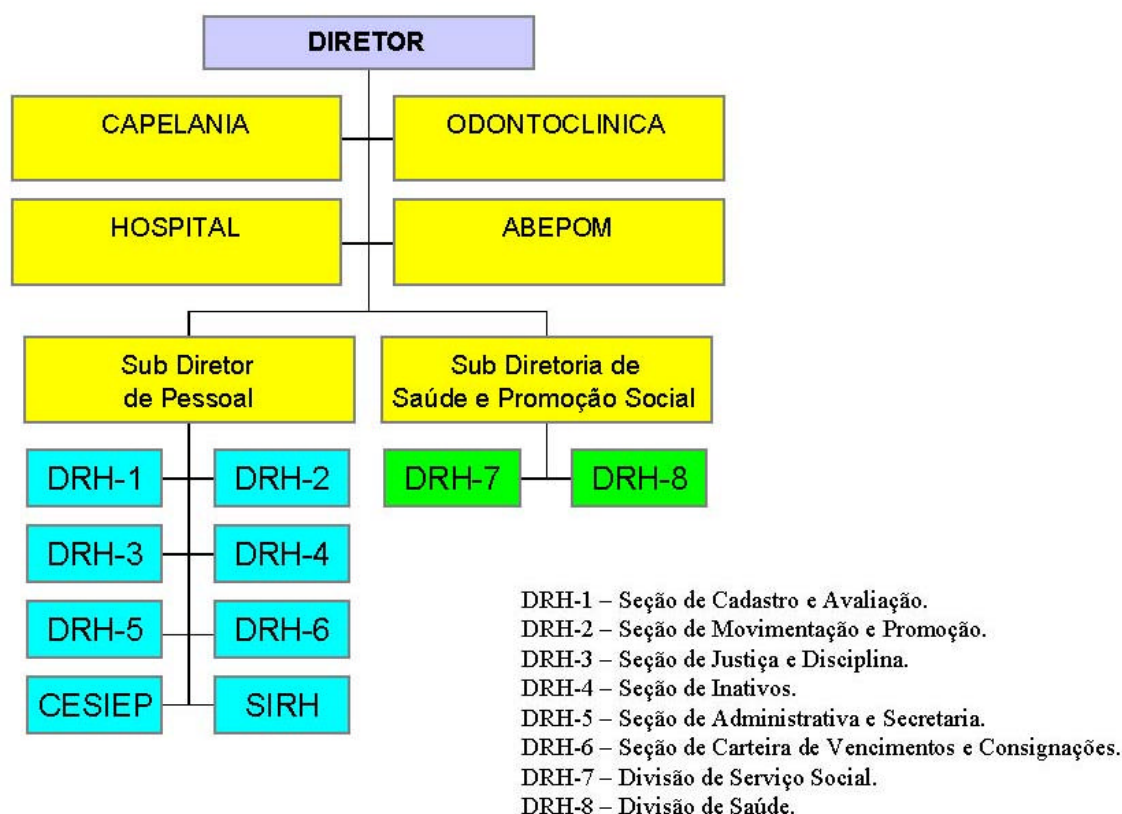


FIGURA 30 - ORGANOGRAMA DA DRH

Fonte: DRH (2002)

Analisado os vários aspectos estruturais da Polícia Militar direciona-se a pesquisa para estrutura de informática do Estado.

4.1.4 Estrutura de informática do Estado

O processamento de informações em Santa Catarina adota o modelo centralizado em *mainframes*¹. Neles estão concentradas a maior parte das informações, no âmbito operacional e administrativo, dos órgãos da administração direta do Estado. Os sistemas que atendem a estes órgãos, estão a cargo do Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina – CIASC, sociedade de economia mista segundo o art. 71, inciso II, da Lei nº 9.831, de 17 de fevereiro de 1995 e da lei que o criou.

O art. 73, da Lei 9.831/95, reza que o Centro de Informática e automação do Estado de Santa Catarina - CIASC tem por objetivo executar trabalhos de processamento e tratamento de dados e informações, e a prestação de assessoramento técnico aos órgãos da administração direta e às entidades da administração indireta. Segundo o Decreto nº 2428, de 23 de maio de 2001, art. 1º, IX, a), o CIASC fica vinculado a Secretaria de Estado da Fazenda, para efeito de supervisão, coordenação, fiscalização e controle.

Segundo o CIASC (2002), foi criado pela Lei nº 5.089, de 14 de maio de 1975 e constituído mediante Assembléia Geral do dia 13 de agosto de 1975, sob a denominação social inicial de Companhia de Processamento de Dados do Estado de Santa Catarina - PRODASC, tendo o Estado como seu principal acionista. Nesse primeiro estágio a PRODASC teve como atribuições principais a execução de todos

¹ Mainframe – computador de grande porte, geralmente utilizado para problemas comerciais ou militares. Laudon & Laudon (1999, p. 379)

os trabalhos concernentes ao processamento de dados, tratamento de informações e assessoramento técnico para os órgãos da Administração Pública e Entidades Privadas.

A PRODASC, na década de 80, em um segundo estágio começa a desenvolver sistemas de informações integradas ao Governo do Estado, expandindo suas atividades iniciais. Em 13 de julho de 1987 passa a denominar-se Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina S.A. - CIASC.

A estrutura organizacional, disponibilizada no site www.ciasc.gov.br, apresenta uma organização voltada para negócios e para atendimento das atividades do estado que estão organizadas em forma de sistema conforme figura 31, a seguir:

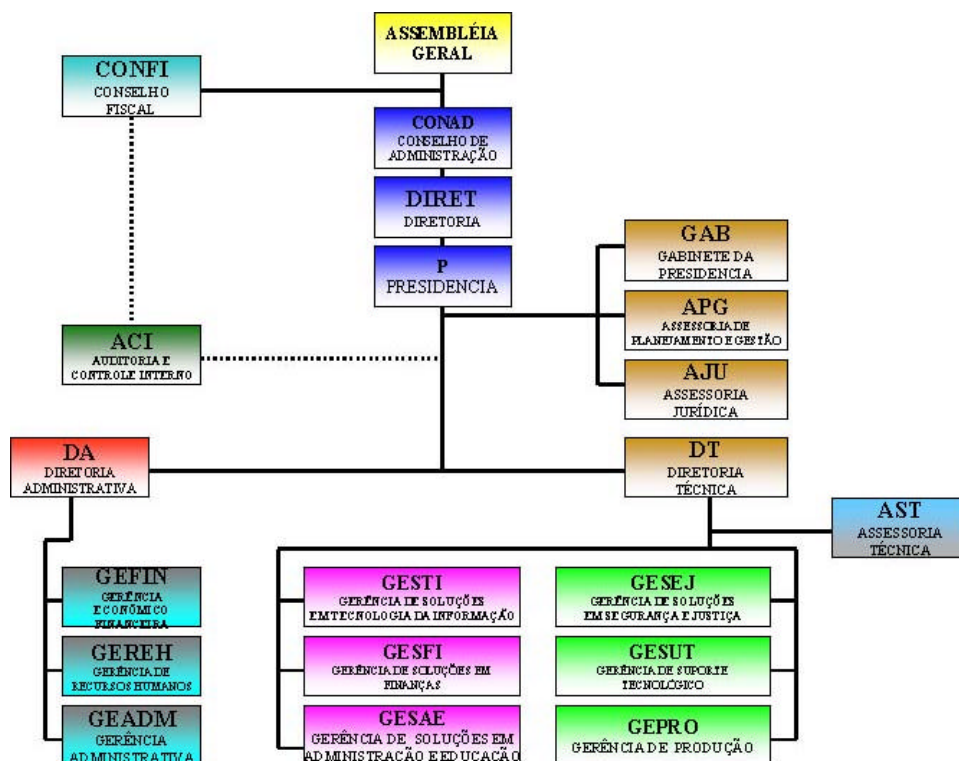


FIGURA 31 - ORGANOGRAMA DO CIASC
 Fonte: CIASC (2002)

Segundo a política da Administração desde sua criação como PRODASC e depois como CIASC, seu trabalho esteve voltado para os sistemas corporativos da administração direta do Estado, como: Folha de Pagamento, Patrimônio, Arrecadação, Cadastro de Contribuintes, Contabilidade do Estado, Identidade Civil, Cadastro de Veículos, Cadastro Escolar, etc.

A microinformática e a evolução tecnológica que se seguiu, veio colocar um fim à hegemonia dos *mainframes* e ao monopólio do CIASC. Os órgãos passaram a comprar seus próprios computadores. Hoje existem centenas deles distribuídos nos diversos organismos da administração do Estado.

Atualmente, cada secretaria ou empresa estatal tem seu núcleo de informática e, estes organismos estão se tornando independentes do CIASC para tratar de seus assuntos de informática. Passaram a ter autonomia para contratar equipamentos, *softwares* e serviços de informática.

O sistema de informática e automação, tem como órgão central a Secretaria de Estado da Fazenda, a qual compete formular e executar a política de informática do governo do Estado, nos termos do art. 47, III, da Lei nº 9.831, de 17 de fevereiro de 1995. De acordo com o Decreto nº 1312, de 08 de junho de 2000, este sistema tem por finalidade ensejar o uso dos produtos e serviços da informática como instrumentos de agilização e modernização das ações governamentais, em todos os órgãos da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo.

Apesar das grandes transformações do setor, o CIASC ainda mantém a hegemonia na tecnologia da informação no Estado, concentrando o maior volume de

dados e informações. Além disso mantém sob sua responsabilidade, os sistemas que executam o maior volume do processamento operacional.

O Governo de Santa Catarina, bem como a Polícia Militar, não dispõe de um sistema de informações gerenciais automatizado que permita um acompanhamento da sua administração em todos os níveis decisórios.

A Administração atual do CIASC possui uma grande preocupação em gerar informações de natureza gerencial e de apoio a decisão na administração do Estado. Algumas soluções isoladas, atendendo aplicações específicas, sem obedecer a um planejamento estratégico, estão sendo adotadas. A inexistência desta política global está levando alguns órgãos a procurarem soluções alternativas de forma isolada.

O sistema de informática e automação, nos termos do art. 1º, do Decreto nº 1.312, de 08 de junho de 2000, tem como finalidade dar oportunidade de uso de produtos e serviços de informática aos órgãos da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo, competindo-lhe deliberar e/ou desenvolver atividades, entre outras, sobre banco de dados corporativos e estratégicos da administração pública estadual e a rede estadual de informação e serviços. O sistema compreende, ex vi do art. 2º, do retrocitado decreto, os seguintes órgãos:

- A Secretaria de Estado da Fazenda, como órgão Central.
- Comitê de Informática e Automação, como órgão Normativo
- Gerências de Estatística, como órgão Setorial.

4.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES DA POLÍCIA MILITAR

A Polícia Militar possui sistemas de informações tanto na área administrativa como na operacional, podendo ser automatizados ou manuais, desenvolvidos ou em desenvolvimento, sendo classificados em corporativos, estratégicos e específicos de acordo com o Art. 4º, II, do Decreto nº 82 de 07 de maio de 1991.

A verdadeira caracterização do sistema, como um conjunto de entidades dinamicamente relacionadas, ocorre por ocasião de sua informatização, tanto em equipamento de grande porte, quanto em pequeno porte.

Além dos sistemas corporativos, estratégicos e específicos, há de se atentar para a necessidade de outros sistemas fora da esfera do poder executivo, que poderão ser de grande utilidade.

4.2.1 Sistemas Corporativos

Os sistemas corporativos são aqueles que integram toda a estrutura do poder executivo, atendendo ao órgão central do sistema responsável pelo acompanhamento e controle dos dados, naquilo que for comum e ao setorial no que for, de sua especificidade. A configuração gráfica apresenta a estrutura dos sistemas corporativos conforme figura 32 a seguir:

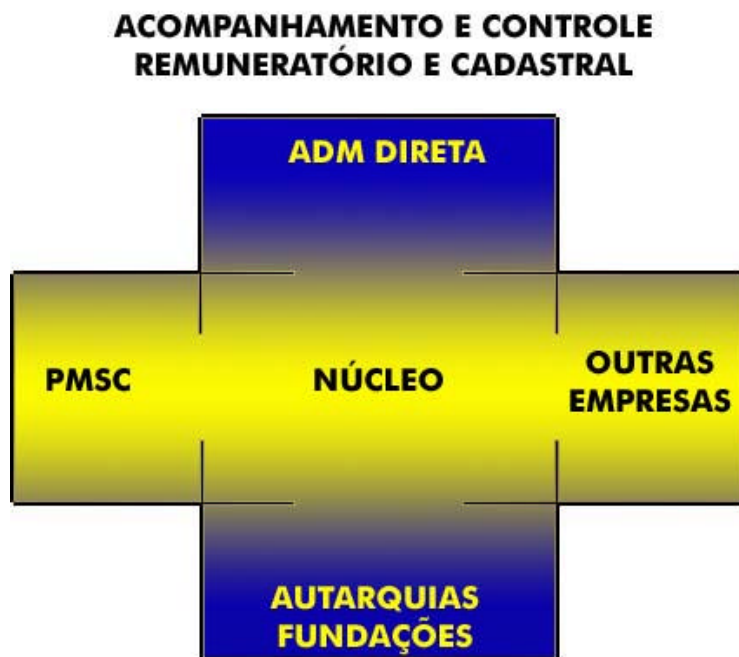


FIGURA 32 - MODELO DE SISTEMA CORPORATIVO

Fonte: CIASC (2002)

Esses sistemas, pela sua dimensão, são desenvolvidos e implantados em equipamentos de grande porte instalados no Centro de Informática e Automação de Santa Catarina (CIASC). A seguir, alguns sistemas corporativos existentes no estado, em desenvolvimento ou já em produção, são relacionados, para que possam servir, após estudos mais apurados, de fonte alimentadora aos outros sistemas de informações gerenciais.

1. Sistema de Recursos Humanos: este sistema será detalhado em seção própria por servir de suporte para descrição do estudo.
2. Sistema de Administração de Materiais: é composto de 4 módulos integrados entre si, controle de estoque, patrimônio, controle de compras e cadastro.

- 2.1 Subsistema de controle de estoque, conhecido como SIM (Sistema Integrado de Materiais), está em produção e trata do planejamento de consumo dos centros de custos de um almoxarifado e do estoque propriamente dito: entrada e saída de materiais.
- 2.2 Subsistema de patrimônio, tanto mobiliário, quanto imobiliário, em desenvolvimento, tem por objetivo controlar todos os veículos, armamento, materiais de consumo e permanentes em geral, imóveis como prédios e terrenos, no que se refere a localização, movimentação, valorização, depreciação, carga e descarga, através de codificação e identificação.
- 2.3 Subsistema de controle de compras, também em desenvolvimento, que tratará da formação de editais e outras fases da licitação dentro das modalidades convite, tomada de preço e concorrência, verificando, inclusive, se existe recursos orçamentários por ocasião do pedido de materiais.
- 2.4 Subsistema de cadastro de materiais e fornecedores, trata da especificação, reduzida e ampliada, codificação e unidade de medida (kg, dz, etc) que vão servir de referência para a aquisição. No que se refere a fornecedores, codifica e identifica a razão social do fornecedor ou seu representante, endereço, telefone para contato, pessoa responsável e grupo de materiais que estariam aptos a fornecer.
3. Sistema orçamentário financeiro e contábil: os sistemas orçamentários e financeiros estão integrados numa mesma base e vêm sendo utilizados em produção há vários anos, tendo como operações disponíveis,

consultas, alimentação e as seguintes emissões: diárias, mensal, eventual, ordem bancária, em formulários especial e comum e documentos empenhados por data e por número.

Como consulta orçamentária e financeira o sistema dispõe de informações sobre o programa de trabalho e a natureza da despesa. O sistema proporciona, ainda, as seguintes consultas:

- posição do item despesa
- extrato de conta
- empenho/subempenho/Estorno
- credores
- movimentação de empenho e do credor
- posição do item orçamentário
- posição detalhada do item
- histórico de documento
- ordem bancária
- tabela de bancos
- tabela de consignações

Além da execução orçamentária, este sistema permite um acompanhamento e controle dos saldos orçamentários e das despesas pagas, através dos seguintes relatórios mensais e diários:

- comparativo da despesa autorizada com a realizada
- movimento de empenho, subempenho e estorno
- despesa empenhada a pagar
- relação de empenhos global e sub-empenhos
- demonstrativo de despesa pendente de prestação de contas

- controle orçamentário/financeiro
- despesa empenhada a pagar
- relação de pagamentos efetuados
- movimento de alterações orçamentárias

O subsistema de contabilidade produz informações automáticas desde o plano de contas até o lançamento e está integrado ao sistema orçamentário/financeiro.

4. Sistema de acompanhamento de obras e serviços (APA): este sistema, tendo como órgão central a Secretaria de Estado da Fazenda, trata, basicamente, dos seguintes aspectos:

- acompanhamento de obras e serviços do governo do Estado
- acompanhamento de obras iniciadas em governos anteriores e não concluídas.
- Resumo geral sobre obras e serviços acompanhados no atual governo.

5. Sistema de transferências de recursos: trata de transferência de recursos financeiros do Estado para outros órgãos nos termos abaixo:

- a municípios
- por convênios
- por subvenções econômicas
- por subvenções sociais
- para auxílio a despesa da capital

6. Sistema de arrecadação e notificação: é um sistema que acompanha a arrecadação do Estado e as retificações fiscais, destacando os seguintes assuntos:

- acompanhamento de arrecadação do Estado
- previsão de arrecadação mensal
- arrecadação bancária
- arrecadação por região/município
- qualidade de notificações
- constatações (quantidade, imposto, multas, juros)
- denúncias
- totais arrecadações, parceladas e a receber.

7. Sistema de protocolo: registram todos documentos recebidos e expedidos, podendo ser identificados os assuntos dos pleitos formulados.

4.2.2 Sistemas Estratégicos

Os sistemas estratégicos são aqueles que integram as áreas estratégicas do governo que se destinam a atender áreas como a Segurança Pública e a Justiça e Cidadania. Esses sistemas são de grandes dimensões, como os corporativos e desenvolvidos em equipamentos de grande porte e gerenciados por um órgão central. A seguir, o sistema adotado pelo Estado:

- Sistema integrado de segurança pública: sistema de segurança pública se encontra em produção, necessitando, entretanto, de alimentação de dados e do aperfeiçoamento de certos módulos, principalmente no que se refere ao PEN, Sistema Penal.

O menu do sistema dá uma boa idéia da dimensão da sua estrutura:

- identificação civil
- identificação criminal
- integrado de veículos
- carteira de habilitação
- armas e munição
- fundo especial (FEASP)
- jogos e diversões
- núcleo central
- tabelas
- controle de cédulas
- controle penal
- integrado de multa
- pessoas desaparecidas

Cada operação permite incluir, alterar, excluir ou consultar dados, subdividindo em assuntos e outros menus.

A título de exemplo, uma consulta na operação integrada de veículo, cujo módulo permite o registro e o acompanhamento de veículos automotores e dos seus proprietários, permitiria outras opções no âmbito de atualizações, consultas e emissões, cada qual com informações variadas, senão vejamos:

Atualizações:	Consultas:
Cadastramento de veículos	Veículo
Compra com troca de placa	Veículo/Histórico
Mudança de placa	Proprietário do veículo atual
Aquisição de veículo	Proprietários anteriores
Alteração de dados de veículo	Proprietários de veículo anteriores
Alteração de dados/proprietário	Multas
Baixa de veículos	Furto
Exclusão de veículos	Apreensão
Exclusão de proprietário	Opções diversas
Emissões	
Certificado	
Negativa de multa	
Prontuário com negativa	
Prontuário sem negativa	

QUADRO 6: SISTEMA INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA

Fonte: SSP (2002)

4.2.3 Sistemas Específicos

Os sistemas específicos são aqueles que se destinam a atender, basicamente, ao setorial, no caso da Polícia Militar, por possuírem características específicas que só interessam ao órgão pelas suas peculiaridades.

Esses sistemas de menores dimensões, em relação aos corporativos, e aos estratégicos são desenvolvidos em equipamentos de pequenos e médios portes e gerenciados pela própria Polícia Militar relacionado a seguir:

1. Controle de ocorrências (SCO): este sistema permite o cadastro e o acompanhamento das ocorrências policiais militares no âmbito do Estado. O

órgão responsável pelo sistema é a 2ª Seção do Estado Maior. O acesso às informações poderá ser feito em vários níveis, tais como:

- a. Município
- b. Regiões
- c. Batalhão
- d. Companhia
- e. Destacamento

2. Controle de viaturas (SCV): este sistema permite cadastrar os dados gerais das viaturas, bem como, controlar a movimentação destas viaturas de uma unidade para outra e os gastos de manutenção das mesmas. O órgão responsável é o Setor de Viatura/DALF.
3. Controle de material bélico (SCMB): este sistema permite cadastrar os dados referentes ao armamento, munições e equipamentos, bem como controlar a situação dos mesmos e gerenciar as transferências entre as unidades. Responsável: Centro de Material Bélico da PMSC.
4. Controle de comunicações e informática (SCCI): Sistema de Cadastro e Acompanhamento dos Equipamentos de Rádio e Comunicações, Telefonia e Informática. Responsável: Centro de Comunicação e Informática da PMSC.
5. Controle das operações especiais (SCOE): sistema de acompanhamento das operações especiais realizadas no Estado. Os acessos destas informações estão disponíveis nos vários níveis de comando. Responsável: 3ª Seção do Estado Maior.
6. Controle do emprego do efetivo (SCEE): este sistema efetua o acompanhamento diário do efetivo de policiais, por atividade realizada (emprego). Responsável: 3ª Seção do Estado Maior.

7. Controle de convênios (SCC): este sistema permite o cadastro dos convênios, realizados entre a Polícia Militar e outros órgãos, bem como, o acompanhamento da situação do convênio, receitas, despesas e saldos disponíveis. Responsável: Setor de Convênio da DALF.
8. Administração hospitalar (SAH): este sistema permite o cadastramento dos pacientes, marcação de consultas e o controle da contabilidade hospitalar. Responsável: Hospital da Polícia Militar.
9. Centro de operações Policial Militar (COPOM): sistema de registro de ocorrências, despacho de patrulhas e acompanhamento de ocorrências. Responsável: Centro de Comunicação e Informática da PMSC.
10. Centro de operações Bombeiro Militar (COBOM): sistema de registro de solicitação, despacho de guarnições e acompanhamento de ocorrências. Este sistema está integrado ao sistema de controle das atividades técnicas do Centro de Atividades técnicas (CAT), que consiste em cadastrar edificações, hidrantes e locais de risco, deixando tais informações disponíveis à atividade operacional. Responsável: 2ª e 3ª seção das unidades operacionais em nível de:
 - Município
 - Regiões
 - Batalhão
 - Companhia

4.3 O SISTEMA DE RECURSOS HUMANOS DA POLÍCIA MILITAR - SIRH

4.3.1 Aspectos gerais do SIRH

O SIRH foi desenvolvido pelo Centro de Informática e Automação de Santa Catarina – CIASC, com o objetivo de automatizar o processo manual existente na época, onde os diversos processos e atividades executadas pela Diretoria de Pessoal – DP da Polícia Militar, eram elaborados mecanicamente utilizando-se de registros em fichas e relatórios datilografados entre outros mecanismos, hoje considerados arcaicos. Antes da implantação do atual sistema, as informações eram segmentadas por seções, em vários arquivos, formando “ilhas” sem qualquer tipo de integração conforme figura 33 a seguir, provocando duplicidade e erros constantes no processo decisório.

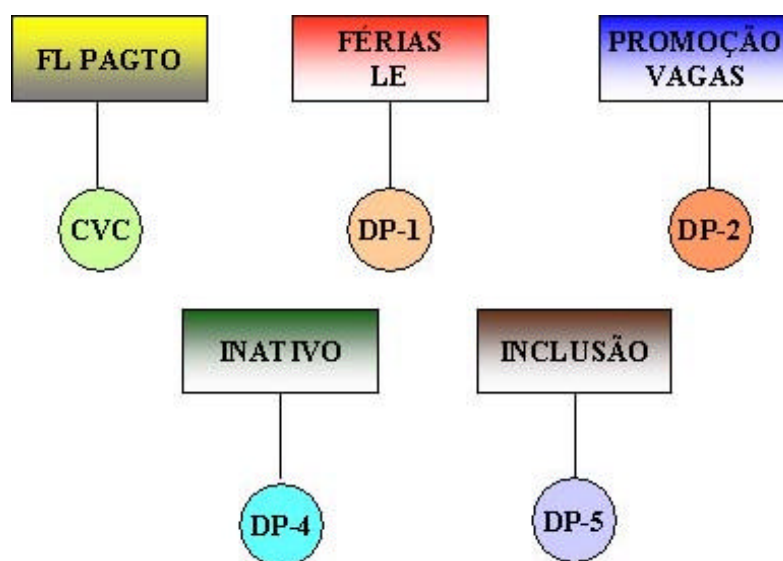


FIGURA 33 - PROCESSO MANUAL DE RECURSOS HUMANOS

Fonte: dados primários (2002)

Com uma base única de dados, o sistema permitiu que todos os usuários acessassem as informações, desde que devidamente autorizados num modelo demonstrado no diagrama constante da figura 34 a seguir:

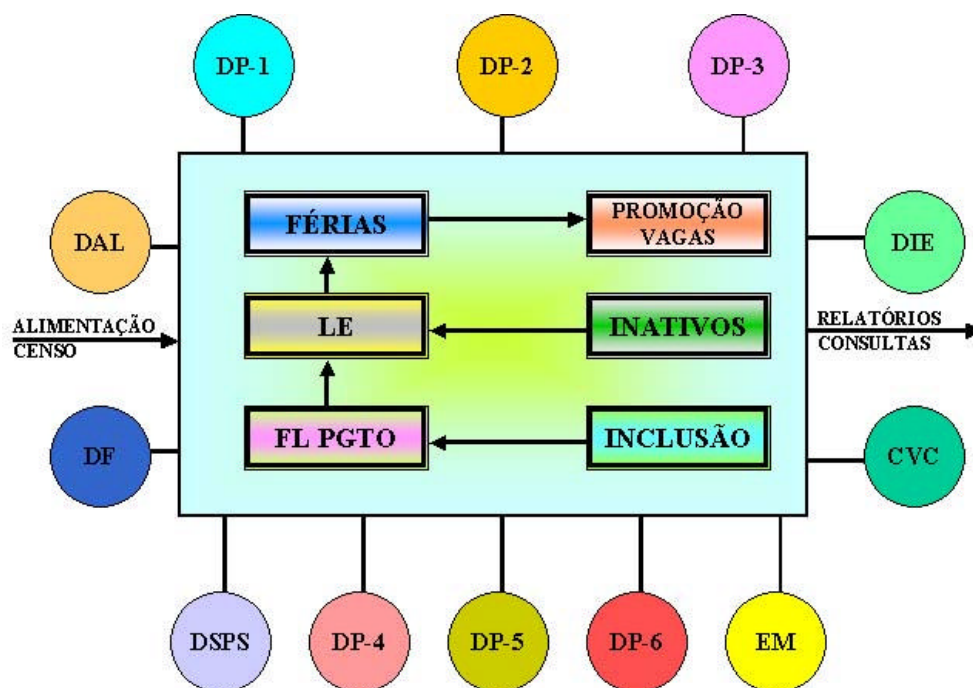


FIGURA 34 - PROCESSO INFORMATIZADO DE RECURSOS HUMANOS

Fonte: dados primários (2002)

O SIRH implantado na Polícia Militar a partir de Outubro de 1991, após cinco anos de desenvolvimento, foi idealizado, segundo o projeto de desenvolvimento do sistema (PDS), do CIASC, de tal forma que os dados cadastrais e os funcionais fizessem parte de uma mesma base, através de três módulos, núcleo, folha e escala de serviço, onde consta todo o efetivo ativo e inativo da Polícia Militar, conforme figura 35 a seguir:

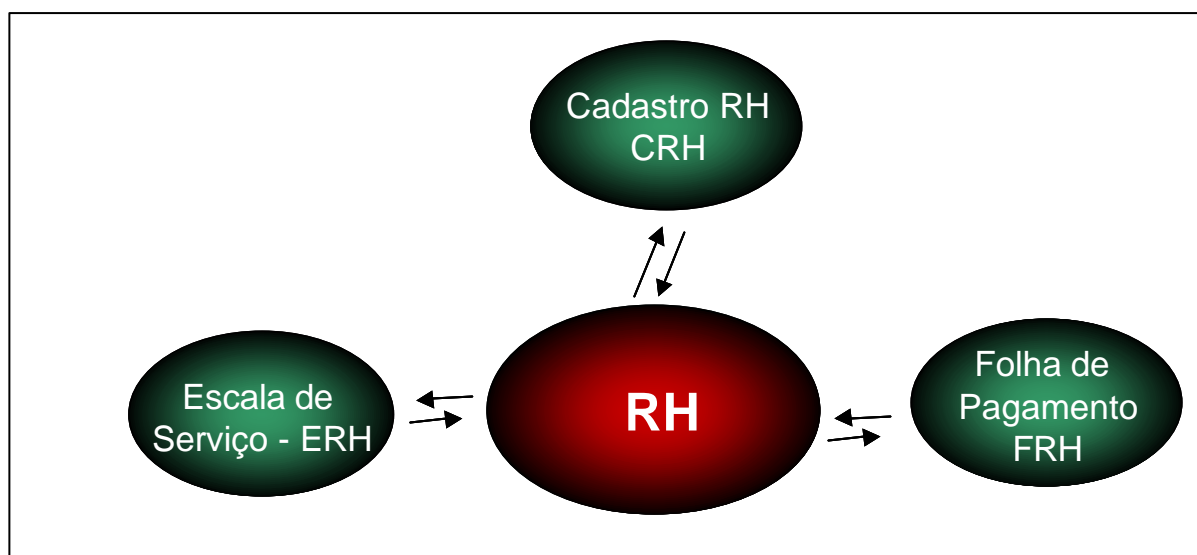


FIGURA 35 - PRINCIPAIS MÓDULOS DO SIRH

Fonte: CIASC (2002).

Cada módulo, possui um conjunto de entidades inter-relacionadas, que por sua vez contém dados referentes ao cadastro de pessoal, folha de pagamento e escala de serviço.

O módulo, conhecido como cadastro de recursos humanos (CRH), possui, basicamente, as seguintes opções (menu): dados sobre o servidor, sobre o dependente, curriculum, habilidades, biometria, acidentes de serviço, avaliação, evento, órgão e concurso conforme tela do SIRH constante da figura 36 a seguir.

SISTEMA INTEGRADO DE RECURSOS HUMANOS - CIASC

POLICIA MILITAR DE SANTA CATARINA

M-

MENU DO NUCLEO DE RECURSOS HUMANOS

SERVIDOR	01	EVENTO	10
DEPENDENTE	02	PROGRAMA DE ESTAGIO	11
CURRICULUM	03	ORGAO	12
HABILIDADES	04	CONCURSO	13
CARTEIRA/DIPLOMA PROFESSOR	05	ASSUNTOS MINISTRAVEIS	14
SISTEMA DE FARDAMENTO.....	06	AVALIACAO ESTAGIO PROBATORIO	15
POS-GRADUACAO	07	RELATORIOS.....	40
ACIDENTE EM SERVICO	08	SEGURANCA	90
AVALIACAO	09		

OPCAO : ■

FIGURA 36 - MENU DO CRH

Fonte: SIRH (2002)

As opções relacionadas possuem informações referentes ao servidor público, como matrícula, nome, endereço, filiação, naturalidade, etc, interagindo para obter relatórios e consultas de interesse do usuário, conforme figura 37 a seguir²:

² As figuras oriundas do SIRH, no menu CRH, FRH e ERH, encontram-se formatadas no modelo como se apresentam na tela do equipamento que acessa ao sistema.

SISTEMA INTEGRADO DE RECURSOS HUMANOS - CIASC		M-CRH012
POLICIA MILITAR DE SANTA CATARINA		
CONSULTA DADOS CADASTRAIS SERVIDOR		
MATRICULA:	904189 - 3 - 01	NOME: VANDERLEI SOUZA
NR. INSCRICAO SISTEMA:	2956 - 4	NOME GUERRA: SOUZA
PLAM IPESC :		DT. ADESAO: DT. BAIXA:
SITUACAO :	RESERVA POR TEMPO DE SERV	
DT. SITUACAO :	03/03/2000 DT. INVEST. ESTADO: 01/03/1971	
CONTRA-CHEQUE :	5 - EMITE E ENVIA PARA CASA	
SEXO :	MASCULINO	RACA/COR: BRANCA ESTADO CIVIL : CASADO
DEFICIENTE :	NAO DEFICIENTE	TEMPO A AUERBAR: 0
NOME MAE :	VITALINA ABREU DE SOUZA	ANO PRIMEIRO EMPREGO: 1971
NOME PAI :	LINO GREGORIO DE SOUZA	RECADASTRAMENTO:
DATA NASCIMENTO:	10/05/1954 UF NASCIMENTO: SC	DATA: 00/00/0000 NAO INFORMADO
GRAU INSTRUCAO :	SUPERIOR COMPLETO MUNICIPIO NASC. : IMBITUBA	
NACIONALIDADE :	BRASILEIRA DT. NATURALIZACAO:	
ANO CHEGADA :	SIT. ESTRANG.:	
LOGRADOURO:	R. ALM CARLOS DA S. CARNEIRO, 451	COMPLEMENTO : CASA
BAIRRO :	AGRONOMICA	MUNICIPIO : FLORIANOPOLIS
REFERENCIA:	ANTIGO HOSPITAL NAVAL	CEP : 88025 - 350 UF: SC
TIPO MORADIA :	RESIDENCIA PROPRIA	NR. TELEFONE : 2280282
E-MAIL :		
CLEAR=>ENCERRA	PA1=>RETORNA	PA2=>MENU ENTER=>EXECUTA
PARA CONSULTAR DOCUMENTOS TECLE ENTER		
NUM		15:26:00 IBM-3278-2

FIGURA 37 - CONSULTA DADOS CADASTRAIS – OPÇÃO 01 DO MENU CRH

Fonte: SIRH (2002)

O módulo, conhecido como folha de recursos humanos (FRH), possui, basicamente as seguintes opções (menu): dados funcionais, financeiros, para cálculos, férias, consignatários, tabelas, pensão alimentícia, licença-prêmio, averbações, classificação, disciplina e histórico, conforme tela do SIRH, constante da figura 38:

SISTEMA INTEGRADO DE RECURSOS HUMANOS - CIASC		M-FRH005
POLICIA MILITAR DE SANTA CATARINA		
MENU DA FOLHA DE PAGAMENTO		
DADOS FUNCIONAIS..... 01	AFASTAMENTOS/RETORNOS 17	REGIONALIZACAO..... 35
COMISSIONADOS/DISPOS. 02	LICENCA PREMIO..... 18	TABELA DE SALARIO.... 36
DADOS FINANCEIROS.... 03	AVERBACOES..... 19	CARGOS E VAGAS..... 37
DADOS PARA CALCULO... 04	CLASSIFICACAO..... 20	TABELA DE FUNCAO.... 38
FALTAS..... 05	DISCIPLINAS..... 21	CONSULTAS..... 39
FERIAS..... 06	HISTORICOS..... 22	RELATORIOS DE RESUMO. 40
CONSIGNATARIOS..... 07	COMPORTAMENTO..... 23	A.C.P..... 41
VALE REFEICAO..... 08	AVAL. DE DESEMPENHO.. 24	PREVIA..... 42
VALE TRANSPORTE..... 09	AFAST.DEFINITIVO..... 25	PORTARIAS..... 43
PENSAO ALIMENTICIA... 10	PROGRESSAO AUTOMATICA 26	RELAT. TABELAS..... 50
ACUMULADORES..... 11	PREMIO ASSIDUIDADE... 27	RELAT. GERENCIAIS ... 51
PREVIDENCIA FIXA.... 12	FERIADOS..... 32	RELAT. ESPECIFICOS .. 52
MATRICULA FUNCIONAL.. 13	ORGAO..... 33	PROMOCOES SSP..... 54
SAUDE DO SERVIDOR.... 14	TABELA DE LOTACAO.... 34	FARDAMENTO..... 80
OPCAO P/ MOVIMENTACAO 15		SEGURANCA..... 90
OPCAO :		
ENTER=>EXE PF9=>AJD PA1=>RTN CLEAR=>SAI		

FIGURA 38 - MENU DO FRH

Fonte: SIRH (2002)

Da mesma forma como o módulo CRH, as opções listadas no FRH possuem dados, referentes ao servidor, só que de natureza mais funcional, onde muitos dos itens relacionados se desdobram em assuntos que, por sua vez, abrem um leque de informações produzidas a partir de alimentação do sistema pelos usuários.

A título de exemplo, a opção, dados financeiros, permite a consulta de assuntos como contracheque, ficha financeira referente aos meses solicitados produzidos a partir da inclusão, alteração ou exclusão de vantagens ou descontos efetuados pelo assunto financeiro fixo ou variável, conforme a figura 39 a seguir, no que se refere a dados funcionais:

SISTEMA INTEGRADO DE RECURSOS HUMANOS - CIASC		M-FRH012 ■	
POLICIA MILITAR DE SANTA CATARINA			
CONSULTA FUNCIONAL			
MATRICULA: 904189 - 3 - 1		NOME: VANDERLEI SOUZA	
NR. INSCRICAO SISTEMA: 2956 - 4		FONE COMERCIAL: RAMAL:	
E-MAIL:			
----- LOTACAO -----			
SUBDIVISAO: 1 - POLICIA MILITAR DE S.C.		SIGLA: PMSC	
MUNICIPIO : 8105 FLORIANOPOLIS		RAMAL:	
LOTACAO: 10200400 - INATIVOS		FUNCAO:	
----- CARGO -----			
CARGO: 1 - CEL CORONEL		CBO: 7010 CARGA HOR.CARGO: 40	
DATA INICIO CARGO: 25/08/1998		QUADRO: 10100 - QOPM CARGA HOR.FUNC.: 40	
GRUPO: 1 - AUTORIDADE POLICIAL MILITAR		SIGLA: APM	
NIVEL: 1 REFERENCIA: 1		CATEGORIA: 2 INATIVO CARGA HOR.TEMP.: :	
----- ADMISSAO -----			
DATA ADMISSAO: 01/03/1971		DATA INICIO INSS :	
DATA INICIO EXERCICIO: 01/03/1971		DATA FIM CONTRATO:	
----- SITUACAO -----			
SITUACAO: 305 - RESERVA POR TEMPO DE SERVICO			
AGENTE NOCIVO: -		HISTORICO RECUPERADO:	
ENTER=>EXE PF7=>PAG ANT PF8=>PAG SEG PF9=>AJD PA1=>RTN PA2=>MENU CLEAR=>SAI			
TECLE ENTER PARA CONSULTAR OUTROS DADOS DO SERVIDOR			
NUM		15:32:16 IBM-3278-2	

FIGURA 39 - CONSULTA DADOS FUNCIONAIS – OPÇÃO 01 DO MENU FRH

Fonte: SIRH (2002)

O módulo conhecido como opções básicas fornece ao usuário informações relativas a escala do policial, local de escala, observação da escala, uso de acessórios, entre outros, conforme figura 40 a seguir:

SISTEMA INTEGRADO DE RECURSOS HUMANOS - CIASC		M-ERH00
POLICIA MILITAR DE SANTA CATARINA		
MENU DE ESCALA DE SERVICOS		
ESCALA DO POLICIAL		
01 ESCALA DO POLICIAL - NORMAL		
02 ESCALA DO POLICIAL - EVENTOS		
03 LOCAL DA ESCALA		
04 OBSERVACAO DA ESCALA		
05 USO DE ACESSORIO ESPECIFICO		
06 USO DE ACESSORIOS DIVERSOS		
07 ACESSORIOS NECESSARIOS		
08 SUBATIVIDADE ESCALA		
09 PREVIA HORAS EXTRAS/ADICIONAL NOTURNO		
CONSULTA..1	ASSUNTO	
INCLUSAO..2		
ALTERACAO 3 ---	OPCAO	
EXCLUSAO..4		
ENTER=>EXE PF7=>P ANT PF8=>P SEG PF9=>AJD PA1=>RTN PA2=>MP CLEAR=>SAI		
NUM		08:23:49 IBM-327

FIGURA 40 - MENU DO ERH

Fonte: SIRH (2002)

No início de 1990, a PMSC investiu na ampliação de seu parque tecnológico, adquirindo equipamentos de informática e instalando redes de computadores nas principais unidades operacionais interligado-as ao CIASC. Tal expansão permitiu a implantação e a descentralização do SIRH como ferramenta de registro e controle dos policiais militares. A operacionalização deste sistema na PMSC provocou consideráveis mudanças não somente na estrutura da DP, mas essencialmente em toda a Corporação, pois os resultados obtidos com os processos que envolvem o SIRH, trouxe uma nova forma de administrar os recursos humanos da instituição, com maior qualidade, confiabilidade, rapidez e segurança.

4.3.2 Características Técnicas do SIRH

O sistema foi projetado para funcionar na plataforma IBM, em ambiente de grande porte (mainframe/IBM) com características de multiusuário. As formas de acesso remoto ou direto ao sistema, podem ser feitas através de processos dedicados (*on-line*) ou discados, utilizando-se das estruturas da rede de comunicação de dados existentes na Corporação ou do serviço fornecido pelo próprio CIASC. O acesso é feito via terminais ou através de softwares emuladores de terminais, instalados nos microcomputadores dos diversos órgãos da PMSC. A figura 41, a seguir, apresenta as configurações de acesso ao SIRH.

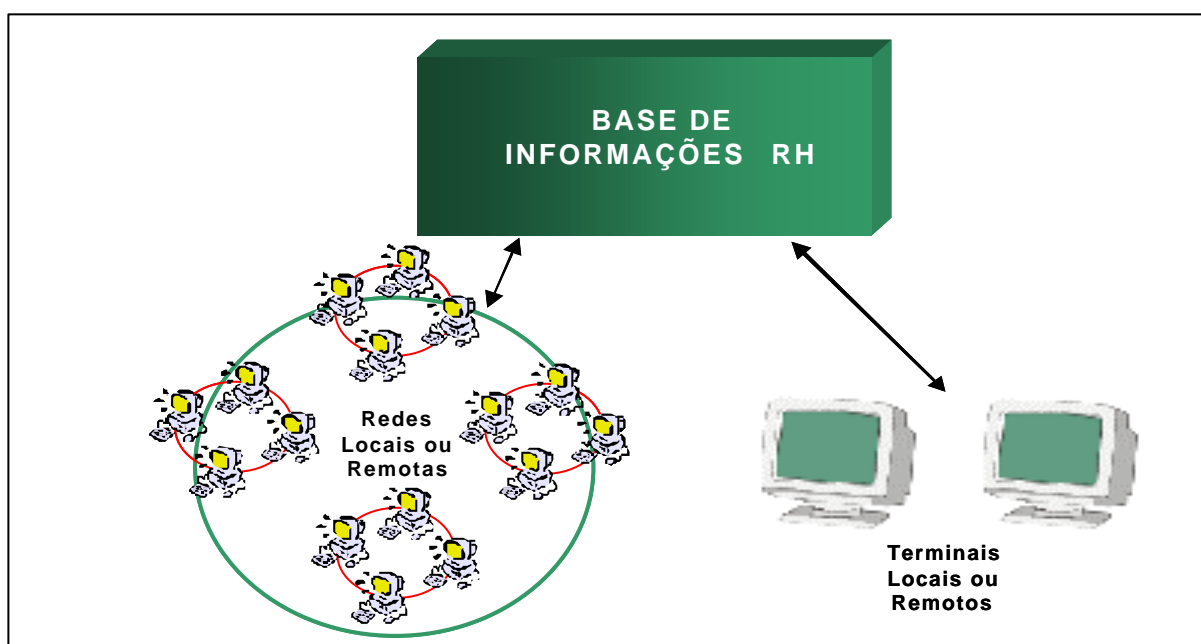


FIGURA 41 - ACESSOS AO SIRH

Fonte: CIASC (2002).

4.3.2.1 Rede de Informática da PMSC

A PMSC possui uma excelente rede de comunicações de dados, interligando aproximadamente 3.000 computadores instalados nas mais diversas unidades operacionais sediadas em nosso Estado, ao Comando Geral em Florianópolis. Esta rede permite hoje, a interligação dos 197 municípios, aos computadores centrais (servidores) da PMSC e do CIASC. Inúmeros equipamentos como, roteadores e *switchs*, entre outras tecnologias utilizadas, tem possibilitado aos diversos órgãos da instituição, a acessibilidade com velocidade a uma variedade de importantes sistemas, tais como o SIRH. O mapa constante da figura 42, a seguir, apresenta abrangência do sistema na PMSC.

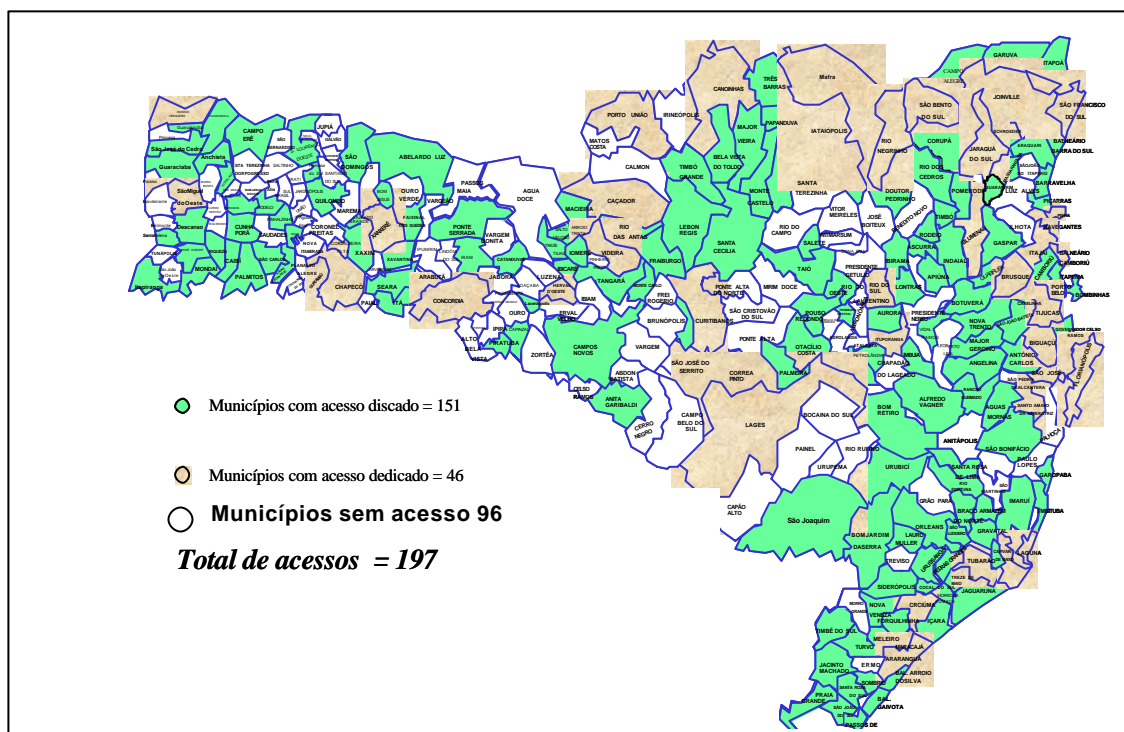


FIGURA 42 - MAPA DE ABRANGÊNCIA DO SIRH NA PMSC
 Fonte: CCI/PMSC (2002)

4.3.2.2 Banco de Dados do Sistema

Os dados do SIRH ficam armazenados por assuntos, de forma centralizada em inúmeras entidades (arquivos) que se relacionam através de campos chaves. A arquitetura do banco de dados é em rede e foi modelado fisicamente no ambiente IDMS/IBM². A figura 43, a seguir, oferece uma visão macro da estrutura de dados utilizada pelo sistema em análise.

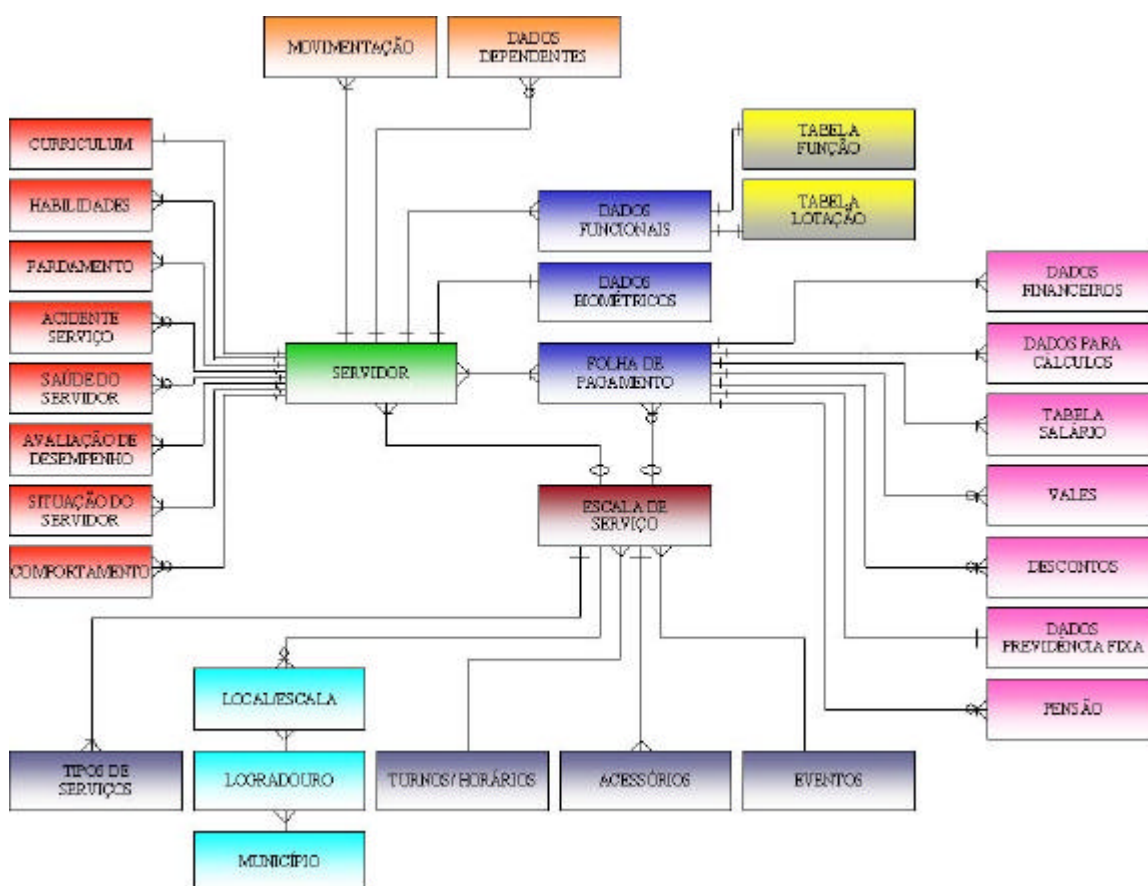


FIGURA 43 - VISÃO MACRO - DIAGRAMA DE ENTIDADE X RELACIONAMENTO.
Fonte: Adaptado CIASC (1991)

² IDMS – Integrate Data Management System – Sistema de Integrado de Administração de Dados, Banco de Dados do equipamento IBM. Dicionário de informática. (1985, p. 196)

Segundo Laudon e Laudon (1999) banco de dados refere-se a grupos de arquivos relacionados ou sejam, uma coleção de dados organizados para parecerem estar em um só local de forma a serem acessados e utilizados em várias aplicações diferentes.

Num banco de dados em rede, um filho pode ter mais de um pai, de acordo com Laudon e Laudon (1999), permite relacionamentos muitos-para-muitos. Para recuperar as informações sobre o empregado 3, por exemplo, pode-se acessar as informações através do departamento A ou do departamento B. Isso significa que os banco de dados em rede são um tanto mais flexíveis que suas contrapartidas hierárquicas, embora existam limites práticos para o número e ligações que podem ser projetadas dentro deles conforme figura 44.

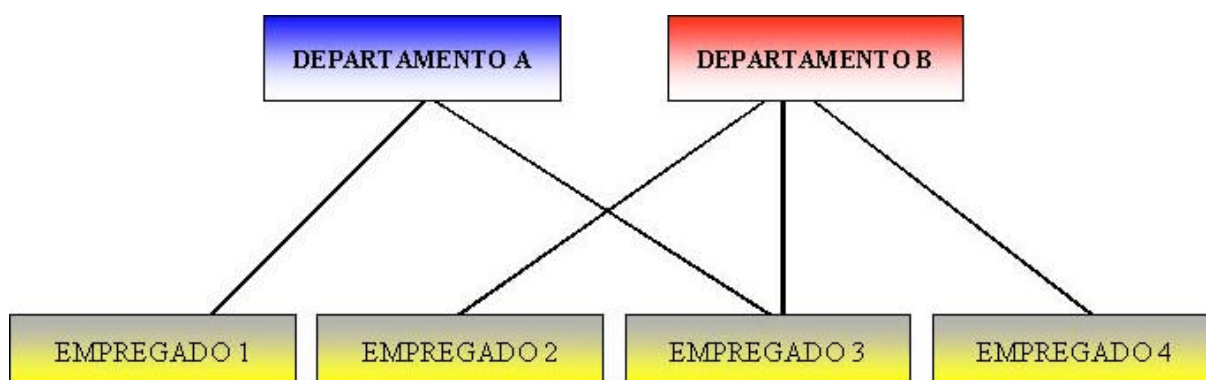


FIGURA 44 - BANCO DE DADOS

Fonte: Laudon e Laudon (1999, p. 129)

4.3.2.3 Ferramenta de Desenvolvimento e utilização do Sistema

O SIRH foi desenvolvido na linguagem COBOL/IBM³, e como já mencionado no item anterior, possui como banco de dados centralizado o ambiente IDMS/IBM, portanto, o processamento das informações também ocorre de forma centralizada nos computadores *mainframe* (servidores) instalados no CIASC.

Atualmente o sistema é bastante utilizado pela Polícia Militar possuindo uma média diária de aproximadamente 180 acessos em todo o Estado, conforme gráfico 1 a seguir:

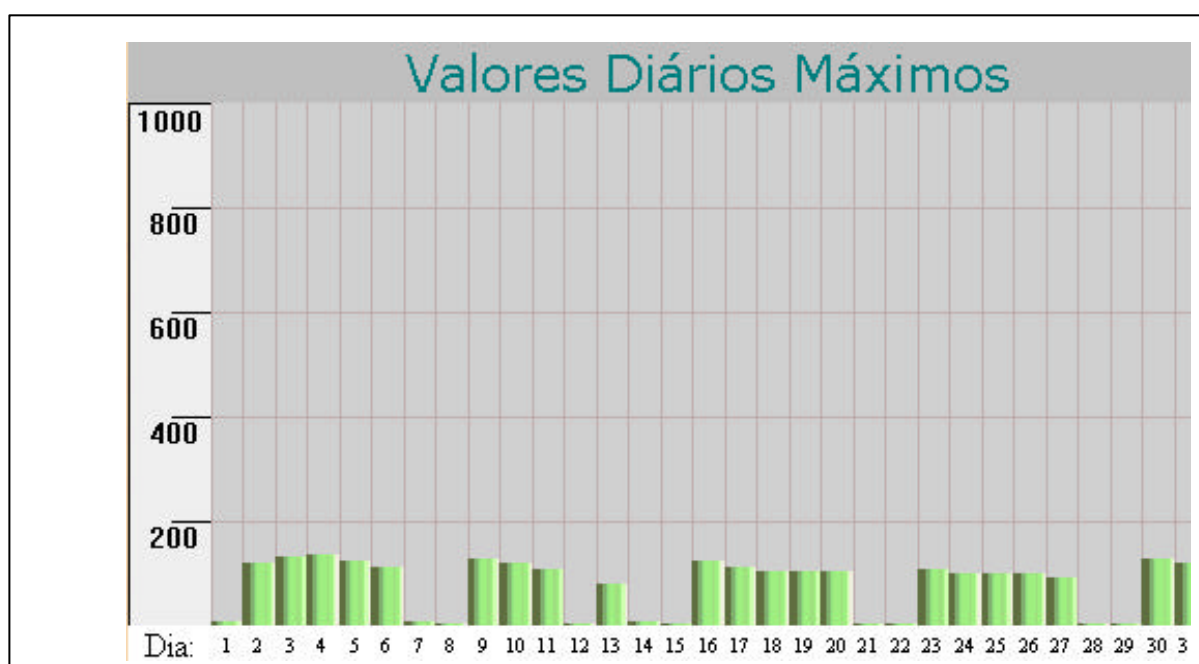


GRÁFICO 1: QUANTIDADES DE ACESSOS AO SIRH

Fonte: CIASC (2002)

³ Linguagem de programação com instruções semelhantes ao inglês, projetada para processar grandes arquivos de dados com caracteres alfa-numéricos. Essa linguagem é predominante para aplicações empresariais e significa COmon Business Orienteal Language (linguagem orientada para empresas comuns). Laudon & Laudon (1999 p. 376)

4.3.3 Estrutura do SIRH

Nesta unidade de registro é analisada e interpretada a estrutura do SIRH, conforme critério definido no item 3.5, para identificar os módulos e outras características estruturais que compõem o sistema em análise, na visão dos entrevistados.

O SIRH é composto de três módulos: CRH – cadastro de recursos humanos, FRH – folha de pagamento e ERH – escala de serviço, conforme responderam todos os entrevistados, demonstrando conhecimento quanto à estrutura básica da formatação das entidades de dados que o compõe, conforme depoimento do Chefe do Centro de Comunicação e Informática e do Diretor de Pessoal.

A utilização dos módulos depende muito da função exercida pelo usuário e a forma de acesso ao sistema está vinculada à cultura e estilo de administração do funcionário. Constatou-se que conforme os entrevistados, o módulo mais utilizado é o FRH, perfazendo um total de 40% dos respondentes.

Quanto à forma de acesso 80% utilizam o sistema de forma direta, ou seja tem um contato mais próximo com o sistema e interage com as informações e equipamentos, enquanto 20% utilizam a assessoria sem qualquer envolvimento direto com o sistema, conforme gráfico 2, a seguir:

O acesso via assessoria dá-se no nível de Diretor e Sub Diretor de recursos humanos, demonstrando que quanto maior o cargo menor o envolvimento com o sistema.

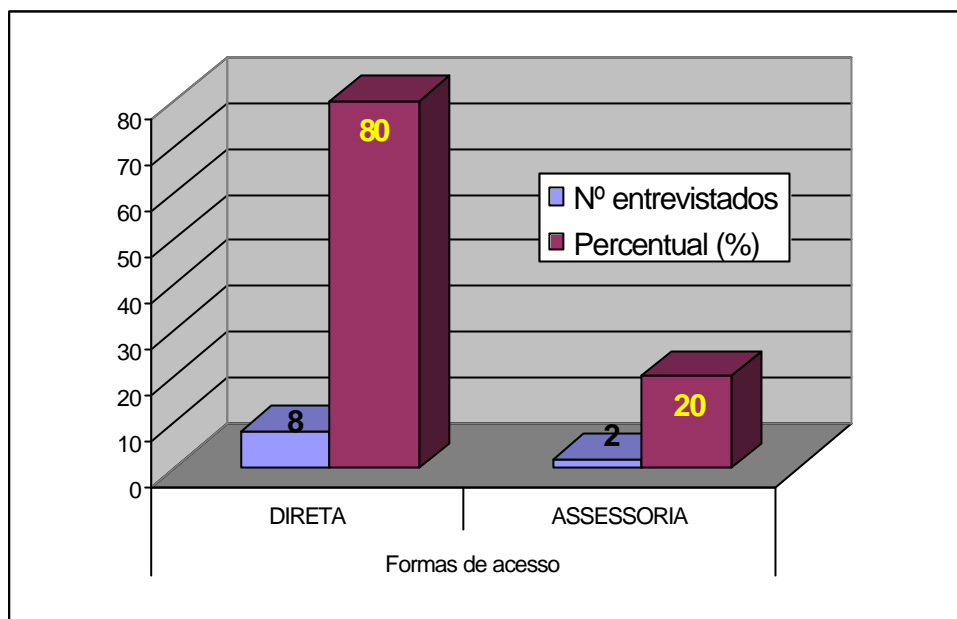


GRÁFICO 2: FORMAS DE ACESSO AO SIRH

Fonte: primária (2002)

O SIRH, segundo 100% dos entrevistados, não possui interface amigável com os usuários, ou seja não permite que as saídas sejam reestruturadas a critério do usuário, não possibilita a elaboração de gráficos, alterações ou qualquer tipo de formatação, de organização da informação, de sorte a atender as necessidades do processo decisório. Ressalte-se a afirmação do Chefe do Centro de Comunicação e Informática da Polícia Militar e do chefe da 1ª Seção do Estado maior ao serem questionados sobre a existência da interface amigável.

[...] O sistema por estar desenvolvido em grande porte, ele tem uma certa deficiência e isso precisa ser trabalhado junto com CIASC, empresa que desenvolveu o projeto. Eu classificaria, então, como um sistema que ainda precisaria ter uma interface melhor com o usuário, então ele não possui uma interface boa.[...] (A8)

[...] Não. Na verdade às vezes a gente tem que fazer um trampolim de um sistema para o outro, a gente colhe as informações que o sistema oferece e o próprio CIASC permitiu que a gente pudesse trazer as informações e colocar no editor de texto. [...] (J10)

O sistema não possui, segundo os entrevistados, qualquer integração com ferramentas de escritório, de extração de dados e com outros sistemas, na afirmação 100% dos entrevistados que conhecem o sistema. Traz-se a colação da dissertação alguns excertos da entrevista do Chefe de comunicação e informática:

[...] É uma deficiência do sistema também notada por nós na área técnica. O sistema não tem nenhuma interação com ferramenta de escritório, processador de texto, ou até mesmo banco de dados que pudesse facilitar a extração de dados ou de outro tipo de informação.[...] (A12)

[...] o sistema não possui nenhuma ferramenta, pelo menos no ambiente em que ele foi desenvolvido, para a extração de dados ou importação de dados para outros ambientes, e geração de relatórios, que se chama relatórios dinâmicos, onde o próprio usuário, o próprio tomador de decisão pode elaborar as suas visões. Formatar, colocar os campos que interessa, isso daí já vem pré-definido. O sistema realmente não permite essa integração.[...] (A13)

[...] Conhecendo a estrutura do sistema, ele possui só o relacionamento entre seus módulos, CRH, FRH, ERH, que são os subsistemas. Com outros sistemas ele não tem. Estamos inclusive fazendo um trabalho que é interessante, de unificar os dados biométricos do fardamento podendo aí interagir com o almoxarifado, com o sistema de materiais. Mais isso ainda não está linkado, está em desenvolvimento.[...] (A14)

Quanto a resposta do sistema os entrevistados dividiram-se em suas opiniões. 50% entenderam que o tempo de resposta do sistema é qualificado como bom, e 50% como razoável numa escala de ruim, razoável, bom e muito bom.

4.3.4 Característica e avaliação das Informações

Esta categoria é tratada de forma qualitativa buscando avaliar as informações quanto à disponibilidade, qualidade, quantidade e relevância com o intuito de melhorar as entradas e saídas do sistema. No que se refere a disponibilidade, o gráfico 3, a seguir, apresenta a opinião dos entrevistados.

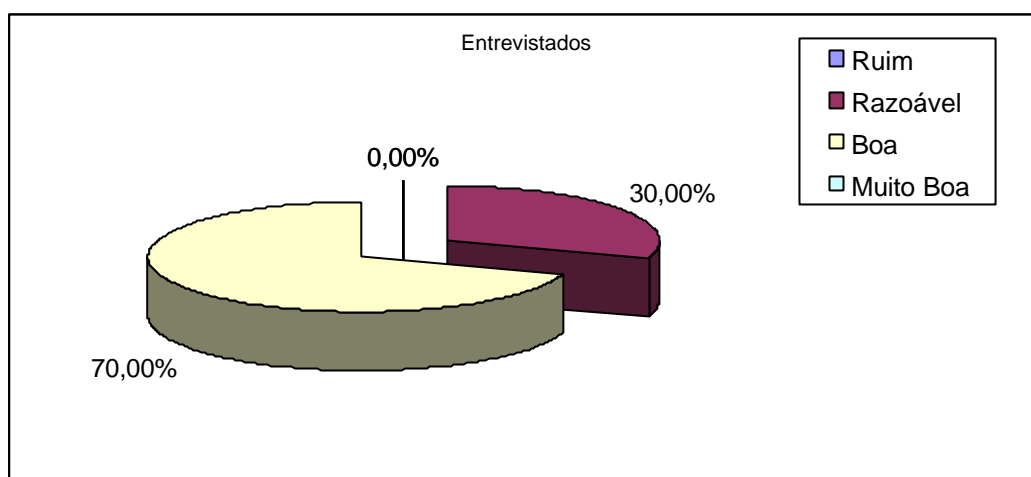


GRÁFICO 3: DISPONIBILIDADE DAS INFORMAÇÕES

Fonte: Dados primários (2002)

Constata-se neste item avaliado que 70% dos entrevistados estão satisfeitos quanto à disponibilidade das informações, considerando-a boa, entretanto, existe uma preocupação por parte de 30% de outros entrevistados que trabalham com informações gerenciais, e que não encontram disponíveis no SIRH todas as informações que necessitam, e portanto classificam a disponibilidade das informações como razoáveis, e apontam falhas nos processos de inclusão e extração de dados. A seguir algumas posições dos respondentes:

[...] Classificaria como boa. A informação está sempre presente quando consulta. [...] (A15)

[...] Depende do tipo de informação que eu busco. Se for de pessoal, endereço, ou financeiro a informação existe e vem de imediato, e ela é boa. [...] (H15)

No que tange a qualidade das informações verifica-se que 80% dos entrevistados consideram como boa a qualidade das informações existentes no sistema, e apenas 20% consideram-na razoáveis conforme gráfico 4 a seguir:

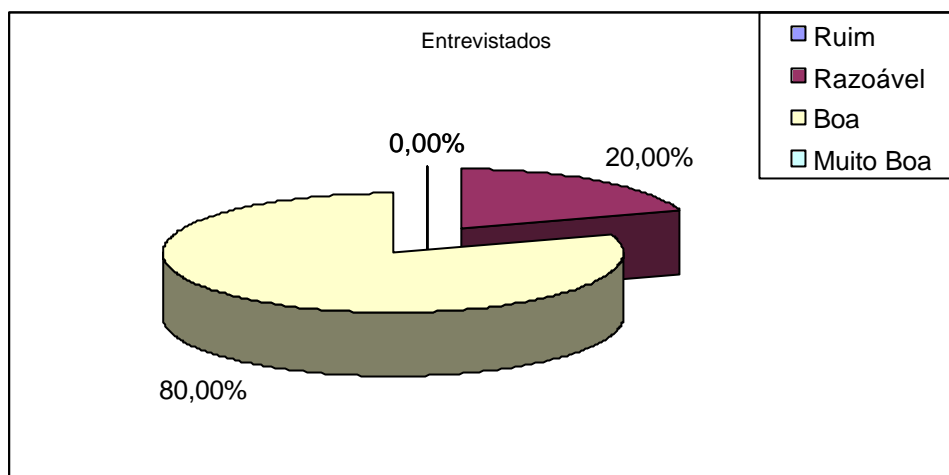


GRÁFICO 4: QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES

Fonte: primária (2002)

Este item avaliado está diretamente relacionado a forma com que os dados são alimentados no sistema. As críticas do sistema e a consistência destes dados mantém a qualidade das informações a serem utilizadas. Eis algumas manifestações dos entrevistados:

[...] Sempre que necessitei executar consultas em busca de informações no sistema obtive com boa qualidade. [...] (A16)

[...] São razoáveis. [...] (I15) [...] O sistema está preparado para receber uma carga de dados muito maior do que ele tem. Então, existem módulos ali que as informações são mínimas como o modulo de funções hoje. Se for, por exemplo, pegar o capitão Busi, todas as funções dele não estão registradas.. [...] (I19)

Em análise ao quesito quantidade verifica-se que 70% dos entrevistados acham que a quantidade de informações existentes no SIRH, é boa, ou seja, atende as necessidades da DRH, para efeito de controle do gerenciamento dos recursos humanos da corporação. Todavia, 20% dos demais entrevistados consideram que as quantidades de informações existentes no sistema são razoáveis. Este percentual somado a 10% dos que consideram a quantidade de informações no sistema ruim, alcança 30% fato este que alerta sobre a necessidade de se corrigir alguns pontos

falhos. O gráfico 5 e a manifestação dos entrevistados, a seguir, apresentam esta realidade:

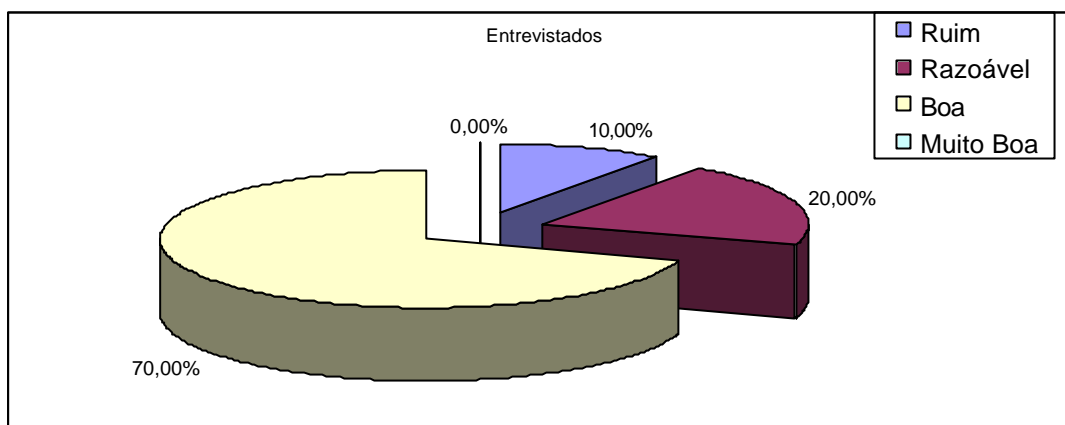


GRÁFICO 5: QUANTIDADE DAS INFORMAÇÕES

Fonte: primária (2002)

Quanto à quantidade da informação [...] Em razão do projeto do SIRH e que hoje se encontra em operação, o mesmo abrange uma gama de informações. Eu considero como boa a quantidade de informações existentes permitindo o controle dos recursos humanos. [...] (A18)

[...] Considero a quantidade de informações no sistema, boa. A informação existente no sistema corresponde a minha necessidade. [...] (B9)

[...] O sistema tem informações suficiente quando se necessita. [...] (F19)

Constata-se dentro das características e avaliação das informações que o item relevância ficou entre importante (40%) e muito importante (60%), o que denota a relevância deste sistema (SIRH) para a Diretoria de Recursos Humanos. O gráfico 6 apresenta esta posição:

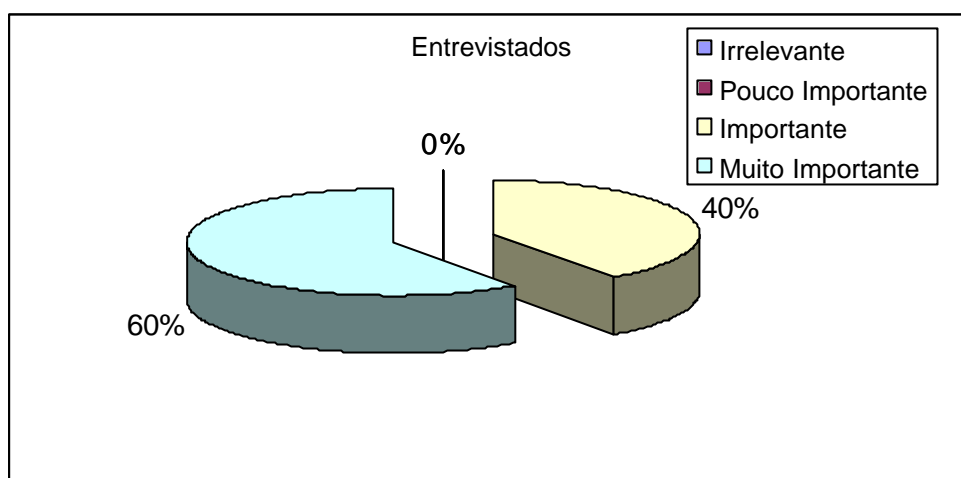


GRÁFICO 6: RELEVÂNCIA DAS INFORMAÇÕES

Fonte: primária (2002)

4.4 O SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS DE RECURSOS HUMANOS DA PMSC – SIGRH

4.4.1 Aspectos gerais do SIGRH

O SIGRH, reveste-se de grande importância para o diretor e chefes de seções da Diretoria de Recursos Humanos (DRH), porém as informações geradas por ele, não oferecem o suporte necessário à tomada de decisões. Basicamente o SIRH possui como um SIG, relatórios gerenciais no formato analítico. As figuras 45, 46 e 47, a seguir, extraídas do SIRH, apresentam estes relatórios gerenciais por módulos.

SISTEMA INTEGRADO DE RECURSOS HUMANOS - CIASC		M-CRH600
POLICIA MILITAR DE SANTA CATARINA		PAG.: 0001
NUCLEO DE RECURSOS HUMANOS		
RELATORIOS		
01 EVENTOS REALIZADOS PELO SERVIDOR		ICRH110
02 RELACAO DE SERVIDORES POR HABILIDADE		ICRH140
03 RELACAO DE MINISTRANTES POR EVENTO		ICRH130
04 RELACAO DE PARTICIPANTES EM EVENTOS		ICRH1100
05 RELACAO DE FUNCIONARIOS COM DEPENDENTES		ICRH165
06 RELACAO DE SERVIDORES POR ESCOLARIDADE/EVENTO	PM	ICRH146
07 RELACAO DE SERVIDORES POR ESCOLARIDADE		ICRH148
08 RESUMO POR ESCOLARIDADE EVENTOS E PUBLICACOES	PM	ICRH150
09 RESUMO POR ESCOLARIDADE, EVENTOS E PUBLICACOES	PM	ICRH152
-		
OPCAO:	QTD. COPIAS:	IMPRESSORA: IPPMCCI1
MATRICULA.....:	-	NR.CARGO...:
LOTACAO.....:		SUBORDINADAS: (1=S;2=N)
CURSO/EVENTO.....:	ESCOLARIDADE:	HABILIDADE:
ARTICULADO	(1=SIM;2=NAO)	
CLEAR=>ENCERRA	PA1=>RETORNA	ENTER=>EXECUTA
NUM		08:28:24 IBM-3278-2

FIGURA 45 - MENU RELATÓRIOS DO CRH

Fonte: SIRH (2002)

SISTEMA INTEGRADO DE RECURSOS HUMANOS - CIASC		M-ERH780
POLICIA MILITAR DE SANTA CATARINA		
MENU DE RELATORIOS		
01 IERH005 - REL POLICIAIS ESCALADOS POR LOTACAO		
02 IERH010 - REL POLICIAIS ESCALADOS POR HORARIO		
03 IERH011 - PM/BM EM ESC. SERV. POR ATIVIDADE		
04 IERH015 - PM/BM EM ESC. SERV. POR LOT. E ATIVIDADE		
05 IERH020 - RESUMO DE PM/BM EM ESCALA POR LOTACAO		
06 IERH025 - RESUMO DE PM/BM POR MUNICIPIO E LOTACAO		
07 IERH030 - RESUMO DE PM/BM GERAL POR MUNICIPIO		
08 IERH035 - ESPELHO DA ESCALA DE SERVICOS		
09 IERH035A- ESPELHO ESCALA DE SERVICOS P/ATIVIDADE		
10 IERH036 - ESPELHO DA ESCALA DE SERVICOS POR EVENTO		
OPCAO: █	NR. COPIAS:	IMPRESSORA: IPPMCCI1
ENTER=>EXE PF5=>RST PF7=>P ANT PF8=>P SEG PF9=>AJD PA1=>RTN PA2=>MP CLEAR=>SAI		
NUM		08:31:14 IBM-3278-2

FIGURA 46 - MENU RELATÓRIOS DO ERH

Fonte: SIRH (2002)

SISTEMA INTEGRADO DE RECURSOS HUMANOS - CIASC		M-FRH88	
POLICIA MILITAR DE SANTA CATARINA			
MENU DE RELATORIOS GERENCIAIS			
CONSIGNATARIO P/CODIGO	01	SERVIDORES C/COD. DUPLICADOS.... 14	
OCORRENCIA DE FALTAS.....	02	PREVISAO CONCESSAO DE ATS 15	
RELACAO DE PESSOAL C/OPCOES.....	03	ATS CONCEDIDO	16
RELACAO ALFABETICA DE PESSOAL...	04	SERVIDORES POR MUNICIPIO/LOTACAO	17
RELACAO NUMERICA DE PESSOAL.....	05	AFASTAMENTOS SAUDE/SERVIDOR	18
CONSIGNATARIO P/CODIGO MES ATUAL	06	COPIA DA R.A.I.S.	19
HISTORICOS POR SERVIDOR.....	07	TRANSCR.ASENTAMENTOS FUNCIONAIS	20
REMUNERACAO BRUTA POR GRUPO.....	08	RELATORIO INSS.....	21
QUADRO DOS SERVIDORES ACT'S	09	RELATORIO PENSIONISTAS ALIMENTOS	22
FICHA FINANCEIRA.....	10	MOVIMENTACOES LOTACIONAIS.....	23
ETIQUETAS RESIDENCIAIS	11	GUIA DE RECOLHIMENTO DO INSS....	24
ETIQUETAS FUNCIONAIS	12	PROGRAMACAO DE FERIAS / OPCOES..	25
ETIQUETAS LOTACAO.....	13	COMPROVANTE DE RENDIMENTOS	26
OPCAO: ■ NR. COPIAS: IMPRESSORA : IPPMCCI1			
ENTER=>EXE PF9=>AJD PA1=>RTN PA2=>MENU CLEAR=>SAI			
NUM 08:32:31 IBM-3278			

FIGURA 47 - MENU RELATÓRIOS DO FRH

Fonte: SIRH (2002)

Em análise aos menus dos relatórios dos três módulos do SIRH constata-se que existe uma variedade de saídas do sistema, no entanto, o ambiente, a linguagem e o banco de dados que constituem o SIRH, não proporcionam as condições ideais para que as informações gerenciais sejam produzidas e apresentadas aos gerentes, não somente através de relatórios no formato analítico, mas também em formatos gráficos e padronizados individualmente conforme a necessidade de cada chefia.

4.4.2 Estrutura do SIGRH

Esta unidade de registro, a exemplo do que foi descrito no SIRH, tem a finalidade de identificar se existe algum módulo ou sistema específico que venha dar suporte ao processo decisório no nível tático, se é utilizada outra fonte além do SIRH para apoio a tomada de decisão e como são utilizados esses recursos no gerenciamento das informações.

Não existe na Polícia Militar um sistema de informações gerenciais de recursos humanos (SIGRH) estruturado de acordo com o modelo preconizado pela literatura especializada. Pode ser constatado, na manifestação dos entrevistados, com bastante clareza, esta carência para o processo decisório, a seguir:

[...] em análise ao sistema o SIRH não tem um módulo específico de relatório ou até mesmo de consulta para que dêem apoio à tomada de decisão.[...] (A20)

[...] Específico, específico, não. Hoje se formos falar em termos de recursos humanos toda decisão vai ser apoiada nos relatórios, informações que são colhidas basicamente em 2 módulos, o FRH, funcional de recursos humanos, o ERH. [...] (I20)

[...] Não tem. Porque eu trabalho com dados, não possuímos. [...] (H21)

O SIRH, tem sido bastante utilizado em apoio a tomada de decisão, embora as informações estejam organizadas de tal sorte, que não permitem flexibilidade para as chefias fazerem análise, projeções e apresentações gráficas destinadas a focar a resultado que se pretende alcançar com o processo decisório.

Os usuários do SIRH têm usado tanto relatórios, como consultas em tela para apoio a tomada de decisões. Dos 10 (dez) entrevistados, 2 utilizam consulta em tela,

1 em relatório e 7 as duas formas. Há uma demonstração de conhecimento quanto à utilização das saídas do sistema, como pode ser demonstrado no gráfico 7.

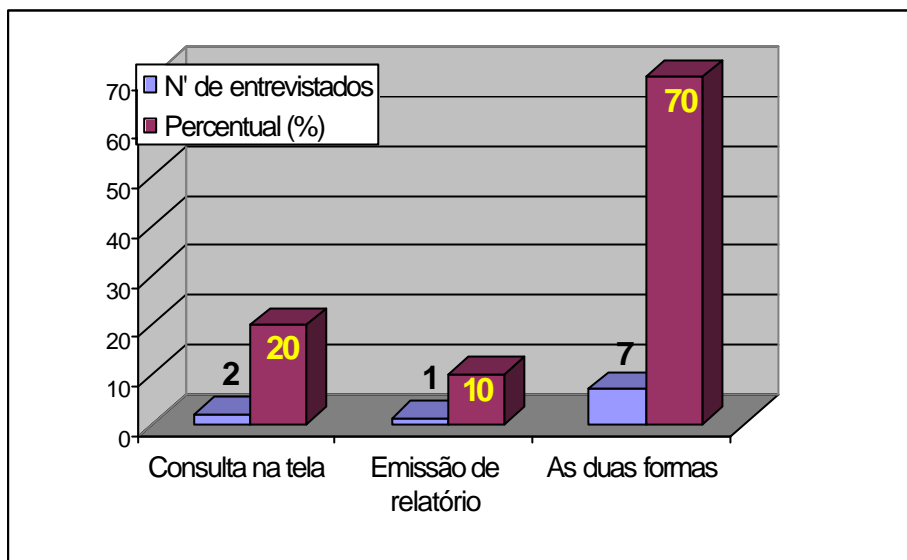


GRÁFICO 7: FORMAS DE UTILIZAÇÃO DO SIRH PARA A TOMADA DE DECISÃO

FONTE: primária (2002)

A seguir a manifestação do Chefe do CCI e do Diretor de Recursos Humanos:

[...] eu uso praticamente consulta em tela. Escala de serviço, os próprios dados cadastrais dos meus funcionários. Mais consultas internas [...] (A21)

[...] As duas formas dependendo do que se quer decidir. Às vezes você abre ali na tela e já pode tomar a decisão, e às vezes precisa de um relatório com mais detalhamento, aí você vai para cima de um relatório. [...] (B13)

Para compor a descrição da estrutura do SIGRH formulou-se também a pergunta sobre a utilização de outras fontes, além do SIRH, para o apoio a tomada de decisão. Constata-se que são utilizadas outras fontes como Processador de texto, planilhas e sistemas específicos. O Diretor de Recursos Humanos, embora não conhecendo precisamente quais fontes que são utilizadas, reconhece que

existem outras ferramentas que dão suporte ao processo decisório que não se encontram do SIRH, conforme relato a seguir:

[...] Às vezes são usadas algumas ferramentas, que até não compreendo, não posso te dizer porque conheço muito pouco desse sistema, mas às vezes eu vejo, ou até pela análise que é feita pelo gerente do SIRH, que tem ferramentas que eles vão buscar não sei como, mais sei que não são do SIRH. [...] (B19)

O Gerente do SIRH , durante sua entrevista, comentou que para fazer um levantamento de dados, sobre atestado de origem de policiais militares feridos em serviço utilizou relatórios do SIRH e os organizou no editor de texto, conforme relato a seguir, ao ser questionado se os relatórios foram montados dentro do SIRH.

[...] Não. Foi montado fora. Foram compostos vários relatórios com as informações que se precisava e a partir daí foi montado. [...] (I33)

O Chefe da 1ª Seção do Estado Maior, responsável pela área de pessoal, em nível de assessoria, afirmou, durante a aplicação do instrumento de pesquisa, que utiliza a planilha de cálculo e o editor de texto como ferramentas de organização das informações a partir do SIRH, ou seja remete os relatórios do Sistema de Informações de Recursos Humanos para o correio eletrônico da Polícia Militar, endereçado ao seu e-mail, do sistema Lótus/Notes⁴. Isto significa dizer, que em vez de imprimir o relatório, disponibiliza-o em máquina, através do correio eletrônico e a partir deste momento transforma-o em planilha ou editor de texto, para a análise e apresentação desejada. Em que pese à facilidade, o processo demanda tempo por

4 Correio eletrônico adotado como padrão pela Lótus/IBM.

questões de configurações e formatação. Mesmo procedimento é utilizado pelo Gerente do SIRH. A seguir a manifestação de ambos:

[...] Ao invés de imprimir o relatório ele imprime do editor de texto, aí sim ele transforma o dado, mas não vem acabado, apresentável, como a gente gosta de apresentar o trabalho para o comandante. Então a gente tem que fazer um trabalho manual posteriormente para apresentar esses dados, transformar o dado em planilha ou ficar melhor apresentado dentro de quadrinho, ou então acrescentar ou excluir os dados que não seja necessário. [...] (J11)

[...] Exatamente. Como já havia antes naquele sistema do Office que a gente imprimia em uma máquina virtual, agora ele imprime dentro de um arquivo texto, dentro do sistema Lótus Notes como um e-mail. A gente abre e vem tudo e a gente transforma no que quiser, como eu trabalho muito com planilha de cálculo a maior parte deles eu transformo em planilha de cálculo depois, mas tem que ter um trabalho de conhecimento específico do usuário para tratar esses dados. [...] (J12)

[...] 1º passo. É que tipo de informação eu preciso? Eu preciso de informação gerencial de efetivo por município, dados detalhados, eu gero relatório dou os comandos, exatamente o que eu preciso, vai para a minha máquina de correio eletrônico que é aberta 20, 30 vezes por dia, chegou eu já verifico se a informação está completa joga para o editor de texto, limpo a informação rapidamente, coloco da melhor visualização e mando pelo correio eletrônico ou coloco em um disquete, depende da escolha. [...] (I48)

Este procedimento via correio eletrônico é utilizado por outros usuários do sistema, em especial pela área de recursos humanos, como pode ser constatado pela manifestação do Gerente do SIRH e do chefe da Seção de Inativos e Civis (DRH-4), a seguir:

[...] 1º passo. É que tipo de informação eu preciso? Eu preciso de informação gerencial de efetivo por município, dados detalhados, eu gero relatório dou os comandos, exatamente o que eu preciso, vai para a minha máquina de correio eletrônico que é aberta 20, 30 vezes por dia, chegou eu já verifico se a informação está completa joga para o editor de texto, limpo a informação rapidamente, coloco da melhor visualização e mando pelo correio eletrônico ou coloco em um disquete, depende da escolha. [...] (I48)

[...] É só pegar a informação dele passar para o notes, tira do banco do CIASC joga para dentro do editor de texto e aí pode transformar ele, pode trabalhar em cima dele. [...] (F10)

Uma outra fonte utilizada para a tomada de decisão na área de recursos humanos, além do SIRH, são os sistemas específicos como EMAPE (Estação Multitarefa Policial e Emergência), sistema de apoio gerencial que é utilizado pelo sistema COPOM (Seção 4.2.3, item 9) que alimenta os dados de recursos humanos a partir do SIRH, por intermédio de carga mensal, produzindo relatórios alternativos para a tomada de decisão. Esta fonte é bastante utilizada pela assessoria de pessoal do Estado Maior, conforme a manifestação do titular da Seção:

[...] Tem aquele sistema gerenciado pelo CCI que faz isso. Ele traz entre outras informações o efetivo e lotação, a PM-1 também usa bastante, embora ele tenha alguns *bugs* que ainda não foram eliminados. [...] (J15)

[...] O EMAPE é acessado igualmente no computador, já está lá inserido, disponível. No caso da PM-1 tem 'n' informações de relatórios, inclusive de boletins de ocorrência, mas a PM 1 usa basicamente informações municipais ligados a efetivo, se eu quero saber quantos de que posto de graduação estão em tal município, ele fornece, inclusive a nominativa. Usamos bastante esse tipo de informação. [...] (J17)

[...] Ele tem uma atualização segundo informação do CCI, uma atualização mensal. Ele importa os dados, sendo estes bem dinâmicos. Eu que trabalho nessa seção tenho conhecimento disso, e aqui através da DRH 2, então ocorrem muitas transferências, muitas alterações de lotações, inclusive nesses 2 anos, realmente é necessário que eu fosse mais amiúde essa atualização, sei até que haveria um projeto on-line ou pelo menos todos os dias num horário essa atualização, não sei se já chegou a esse ponto. No momento ele está fornecendo a informação para a PM 1, para o nosso consumo "estande" confiáveis. [...] (J18)

4.4.3 Avaliação do SIGRH

Buscou-se com esta categoria de registro verificar os pontos fracos e fortes do sistema para a tomada de decisões. A manifestação dos entrevistados reveste-se de uma riqueza de conteúdo significativa, tornando-se de suma importância trazer a colação deste estudo. A seguir foram categorizados vários pontos sustentados por afirmativas e encaminhamentos sobre as forças e fraquezas do processo decisório embasado no sistema de informações de recursos humanos.

4.4.3.1 Pontos fracos do SIGRH

- **Ausência de um módulo específico de informações gerenciais com a dispersão dos relatórios e consultas nos diversos módulos do SIRH**

Ao se referir a esta questão, o Chefe do Centro de Comunicação e informática assevera que o SIGRH não possui um módulo gerencial específico e que este ponto falho acarreta dificuldade para o gerenciador da informação, se posicionando neste sentido outros usuários do sistema conforme comentários a seguir:

[...] Esses relatórios, essas consultas, eles estão dispersos nos diversos módulos do sistema, então isso aí cria pela parte de quem está gerenciando uma determinada dificuldade que tem que sair da tela do sistema buscando a onde é que encontra aquela consulta, aquele relatório. Realmente ele não tem esses módulos para propiciar essa tomada de decisão mais rápida.[...] (A20)

[...] eu vejo que o sistema não possui um módulo específico que contenham esses relatórios gerenciais. Isso é uma deficiência desse sistema principalmente para aqueles “gestores” que precisam ter a informação com maior rapidez, confiança, confiabilidade. [...] (A29)

[...] os dados estão de forma “esparsa” ou seja, os dados poderiam estar mais interligados. Um exemplo. Você tem o nome do usuário e precisa saber onde ele mora, só com o nome não dá, precisa bater o nome, conseguir a matrícula voltar na tela, passar para outro sistema para achar o endereço. Dentro da necessidade de uso dos dados poderia ter uma interligação melhor. Então a necessidade é essa, porque eu não posso conseguir o endereço só com o nome tem que pegar a matrícula primeiro, o processo ficaria mais rápido. [...] (G35)

▪ **Ausência de uma ferramenta para buscar informações melhores e com maior rapidez**

A dificuldade de obter informações gerenciais leva a área de recursos humanos a propor alguma forma de solução sem saber precisar a solução por desconhecê-la . O Chefe do Centro de Comunicação e informática responde sobre a implementação desta ferramenta, que segundo especificação técnica e proposta de modelo alternativo seria a substituição do banco de dados do sistema para relacional. A seguir a posição dos respondentes:

[...] Aí só teria que entrar a segunda etapa que seria a parte de implementação de uma ferramenta para poder extrair esses dados de uma forma mais, como eu disse antes, amigável para o usuário principalmente o gestor, gerentes que vão tomar decisão. [...] (A31)

[...] faltam ferramentas que possam usar o mesmo sistema com mais rapidez. O falho é que em alguns relatórios você demora muito tempo para tomar decisão. [...]. [...] Às vezes eu abro a minha máquina e tomo decisão em cima da minha planilha, mais ainda tem muita coisa para melhorar, a facilidade de criar novas ferramentas para que se busque melhores informações com mais rapidez. [...] (B25)

[...] Ele é muito falho, falta muita coisa, podia ser melhor trabalhado, ter outro banco de dados. Da parte de banco de dados ele é muito bom, mas para tomada de decisão ele ainda deixa muito a desejar, pode ser bem melhorado. [...] (F44)

▪ Elevado tempo de resposta dos relatórios

Alguns relatórios e em especial as consultas na tela do equipamento são rápidas, entretanto, alguns relatórios podem levar até 2 (duas) semanas para serem produzidos, especialmente, quando a folha de pagamento está sendo processada. As respostas, a seguir, caracterizam esta categoria:

[...] Depende do tipo de relatório. Aqueles que são feitos aqui por nós, ou aqueles que são tirados aqui, ou já estão prontos. Agora, quando se depende do CIASC demora uma semana, duas semanas, depende da época, se for quando estivermos imprimindo a folha, já sabe que aí não dá para mexer em mais nada, se não no final atrasa a folha. [...] (B21)

[...] O falho é que em alguns relatórios você demora muito tempo para tomar decisão. [...] (B25)

[...] Levou bastante tempo porque parte da informação foi ofertada pelo SIRH via CIASC e outra informação teve que ser praticamente manual; foi demorada. Demorou mais ou menos quatro ou cinco dias. [...] (C23)

[...] Exatamente esse ponto quando se trata de indivíduos é fácil de se trabalhar quando se trata de grupo aí complica, se torna difícil, só com a ajuda do CIASC, eu não sei como o gerente do SIR consegue captar essas informações, sei que leva uma semana, quinze dias, mas a informação vem, agora onde e como que ele busca eu não sei. [...] (D35)

[...] Já houve situações de o relatório ser relâmpago, e já houve outros de o relatório um, dois dias. [...] (E33)

▪ Dificuldades na produção de relatórios

Quando os relatórios não se encontram disponíveis no menu de opções e precisam ser solicitados ao CIASC, o tomador de decisão tem dificuldades de agilizar e dispor das informações necessárias para decidir ou elevar ao processo decisório. Eis a manifestação dos respondentes, a seguir:

[...] Isso é algo que tem que ser bastante melhorado, e a elaboração de relatórios já específicos, pré-prontos, que não fosse necessário

encomendar isso ao CIASC através desses relatórios, principalmente na área disciplinar. [...] (E37)

[...] a morosidade de atender, ou a demora de atender um pedido para montar uma informação que nós queremos, seria pedir um relatório para o CIASC, eles demoram muito para trabalhar e esse relatório ainda não dá resposta, ou para deixar disponível no sistema para a gente emitir ele aqui. [...] (H46)

[...]Tem algumas decisões que o comandante vai tomar em médio prazo, longo prazo, a gente vai ter tempo para preparar, às vezes semanas, o sistema atende bem, mas se é de imediato e não se encaixa em um desses relatórios que a gente tem, demora. [...] (J42)

▪ **Lentidão na comunicação de dados**

Esta fraqueza no sistema foi ressaltada de forma isolada, entretanto, o que se tem observado é que com o provedor da Polícia Militar um maior número de usuário foi conectado ao sistema , provocando uma aumento de resposta na comunicação de dados em relação aquele que tinham acesso direto ao CIASC, porém sem ser de forma significativa. A manifestação do entrevistado, a seguir, deixa consignada a manifestação>

[...] A rapidez no atendimento, e o nosso problema da queda do sistema, eu acho que essa intermediação com o CCI está nos prejudicando. Antes era mais rápido a gente ter esse atendimento. [...] (H48)

[...] Isso. Até para ativar uma impressora muitas vezes é trabalhoso, quando cai o sistema para voltar a ar, liga para um liga para outro para ativar todos os dados que nem sempre é automático. [...] (H50)

▪ **Falta de pessoal, rotatividade de pessoal e falta de treinamento**

Verifica-se que este ponto fraco sugere a necessidade de treinamento de pessoal, o aumento do efetivo e a diminuição da rotatividade para inclusão de dados

no SIRH e a organização de saídas no sistema, pois, a quantidade bem como a qualidade das informações mantém a sobrevivência do sistema. A seguir alguns comentários de entrevistados:

[...] Treinamento de pessoal, para passar uma série de orientações para inserção de novos dados no sistema. Existem módulos que as informações cadastrais são mínimas e de pouca qualidade, como por exemplo: curriculum e dados funcionais (funções assumidos na vida profissional). [...] (I19)

[...] ele deveria ter uma equipe um pouco maior para poder ter liberdade de criatividade e ele não tem. Embora ele tenha uma grande capacidade, mas não tem uma equipe estruturada para poder ampliar o banco de informações. Eles não dispõem, e isso nos traz complicações. [...] (C33)

[...] Sim. Aqui na FM, vejo no dia-a-dia, a gente trabalha com eles então liga para um, logo não é mais aquele funcionário que está trabalhando na mesma seção, ou não passou a informação quando saiu outro. [...] (H52)

[...] hoje eu tenho aqui o gerente e 2 funcionários, hoje para controlar de 4000 a 4500 registros dia é o dobro do que a administração está fazendo. [...] só para atender a demanda nós tínhamos que ter uma equipe de cinco, hoje nós temos uma equipe de três, estou pedindo uma equipe de cinco para começar a fazer o mínimo trabalho [...] (I46)

▪ **Carência de Informações, nem sempre confiáveis e falta de relatórios gerenciais**

Apesar do SIRH possuir uma infinidade de dados e informações, muitas informações, especialmente, as cadastrais que não possuem reflexos financeiros não são atualizadas ou alimentadas dificultando a produção de informações gerenciais, como pontificam os respondentes a seguir:

[...] Ponto falho é a carência de informação [...]. Nosso sistema não obstante a falta de amplitude de informações, mais as que têm são reais, são confiáveis. [...] (C34 c/c C35)

[...] Isso aí. Melhor organizar. Nós temos muitos relatórios, alguns com informações a mais, outros com que ninguém usa, e faltando relatórios gerenciais. Então, eu acho que o nosso banco de dados é muito completo, só faltaria o emprego desses dados em forma de relatório, melhor. [...] (J40)

[...] Não sei se resumiria assim, mas os dados que o sistema possui são muito amplos, tem todos os dados necessários e até um pouco mais em relação ao cadastro e o funcional de cada um dos funcionários. No nosso caso, os PMs, de repente podem se dizer que até uns dados que eles não sejam muito valorizado, e cito um que desde meu tempo, não pensei em uma forma que provocasse o pessoal atualizar, endereço. Como isso não reflete em remuneração, trocam de endereço e não se preocupam, nem se lembram de fazer essa atualização. Então, quanto a endereço nós sempre suspeitamos eu possa estar desatualizado, mas não encontramos uma motivação para que o pessoal buscasse essa atualização junto ao “setoriais”, até na época pensou-se em imprimir no contra-cheque o endereço mesmo que aquilo não tivesse interesse, e se o pessoal da ativa receberia o contra-cheque nas “lotações”, mas mesmo assim seria um dado que poderia incomodar o policial, como é que está na rua tal se eu já moro em outra rua? Então, ele poderia ser provocado a atualizar, mas não conseguimos na época sensibilizar a secretária de administração, o CIASC até concordou em fazer, mas só com o pessoal inativo, não com o ativo. [...] (J20)

▪ **Centralização no gerenciamento do sistema**

Este quesito de avaliação do SIGRH, foi manifestado de forma pontual, no que se refere a determinadas alterações da parte financeira referente ao módulo folha de pagamento conforme responde o Chefe da CVC, a seguir. Entretanto, a centralização do gerenciamento do sistema num órgão central, tecnicamente é vista com boa medida, devendo ser descentralizada apenas a alimentação dos dados.

[...] E o problema é a intervenção do estado que hoje não deixa-nos mexer muito no banco de dados. Depende da secretaria de administração, que o estado baixou um decreto que tem uma ordem que eles vão gerenciar principalmente toda a parte financeira, administração financeira de estado, para mexer no banco de dados tenho que ter autorização o estado, coisas simples eu posso fazer, criar ações de novos códigos, novos relatórios, muitos tem que passar por eles. [...] (H52)

4.4.3.2 Pontos fortes do SIGRH

- **Redução de pessoal**

Em que pese ser a carência de efetivo um ponto fraco do SIGRH, a Direção de Recursos Humanos ao comparar com a situação anterior à implantação do atual sistema, destaca a importância do quadro de pessoal diminuto para atuar no setor. Não há que se duvidar que com a tecnologia da Informação ocorre uma sensível redução de emprego de pessoal. Esta posição é tomada pelo Diretor de Recursos Humanos, a seguir:

[...] Hoje a diretoria de RH não funcionaria sem esse sistema, até porque teve época que só na DRH 1 nós tínhamos 27 pessoas. Hoje nós temos seis, isso ajudou bastante. [...] (B25)

- **Centralização das informações no Banco de dados SIRH**

O Chefe da Seção de Comunicação e informática é bastante categórico ao afirmar, em entrevista, que a centralização do banco de dados é um ponto positivo por acabar com a existência de ilhas esparramadas por todos os órgãos do governo. Entende que é um passo importante para o desenvolvimento de um Sistema de Informações Gerenciais, a seguir, seu comentário:

[...] Isto é uma vantagem para o SIG. Essa centralização do banco de dados que termina com aquela concepção de criação de ilhas de arquivo distribuído por todos os órgãos do governo e até mesmo pela corporação, isso ele tem como ponto forte, a centralização do banco de dados que é um grande passo ou um passo primordial para que qualquer sistema de informação gerencial possa lidar com os dados ali armazenado. Esse é um grande passo além de todos os cuidados que essa base de dados tem por estar armazenado no centro de informática do estado e evitando qualquer problema de perda, o que dá a confiabilidade dessas informações. Então, praticamente estando

em um banco de dados a porta para ser montado, um sistema de formação gerencial é muito grande. Aí só teria que entrar a segunda etapa que seria a parte de implementação de uma ferramenta para poder extrair esses dados de uma forma mais, como eu disse antes, amigável para o usuário principalmente o gestor, gerentes que vão tomar decisão. [...] (A31)

▪ Grande quantidade de informações no SIRH

Um dos pontos destacados como base para um positivo processo decisório é a existência de grande quantidade de informações existente no SIRH. Há o entendimento que este fator é um passo importante para o desenvolvimento de um Sistema de Informações Gerenciais, a seguir, alguns comentários:

[...] Pontos fortes eu poderia citar a quantidade de informações cadastrais e funcionais que existem em todo sistema e a rapidez que a gente consegue a maioria dos dados, salvo os relatórios. E lembrando do tamanho do banco de dados que é uma coisa grandiosa que a maioria das pessoas que usam nem tem noção de quanta informação. [...] (J39)

[...] A disponibilidade de uma série de informações quando em pleno funcionamento, opção e quantidade por assunto que temos para até assessorar a tomada de decisão. [...] (E36)

[...] Pontos fortes é que nós temos muitos dados lá dentro mas não utilizamos, a gente alimenta muita coisa que não é utilizado, [...] (H46)

[...] hoje eu tenho aqui o gerente e 2 funcionários, hoje para controlar de 4000 a 4500 registros dia é o dobro do que a administração está fazendo. A administração não deve chegar a 2000 registros dia, o quanto de informações, o quanto de possibilidade de erro, quanto de coisas a corrigir na ultrapassa a nossa capacidade estourada de trabalho, [...] (I46)

4.4.4 Características e avaliação das informações

A situação se repete, nesta categoria, a exemplo do que foi analisado no SIRH, com a diferença que esta unidade de registro possui o enfoque gerencial. A

avaliação neste aspecto teve a finalidade de medir, qualitativamente, se as informações existentes no sistema são ruins, razoáveis, boa ou muito boa. Procura-se, ainda, nesta análise destacar alguns tipos de relatórios gerenciais e informações oriundos de fontes de diversos sistemas, com os respectivos comentários dos entrevistados.

Em análise aos resultados da avaliação das informações gerenciais, constata-se que 70% dos entrevistados consideram como razoáveis as informações de que dispõem para o processo de tomada de decisão. Num percentual inferior, perfazendo 30% dos respondentes são consideradas como boas. Denota-se que há uma deficiência no modelo vigente que precisa ser corrigida. O gráfico 8, e as respostas dos entrevistados, a seguir, apresentam esta realidade.

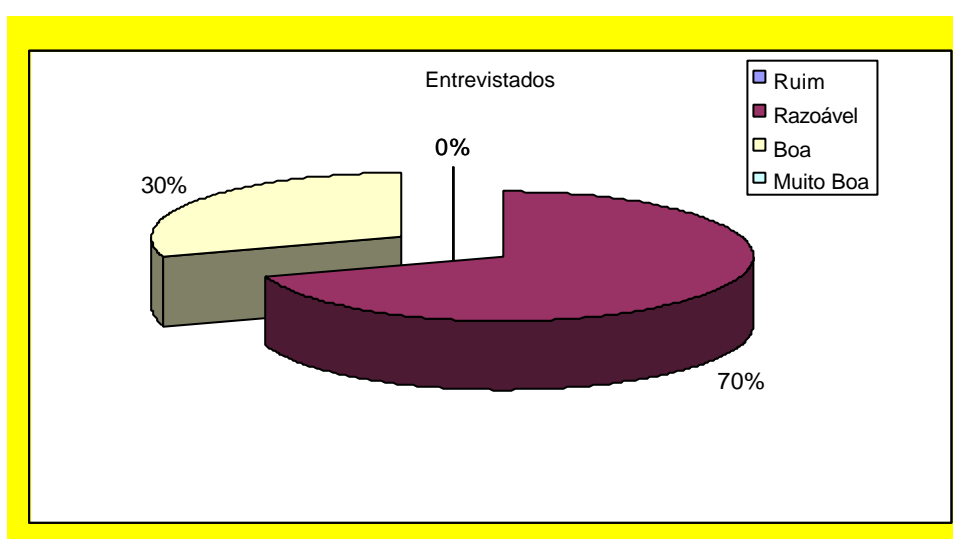


GRÁFICO 8: CLASSIFICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

FONTE: primária (2002)

[...] Razoável, até pela dificuldade que se tem de consulta é muito difícil para agente trabalhar, para trabalhar um dado tem que ir lá pegar caso a caso e ir montando uma planilha separada para se chegar no que se quer, normalmente quando se trata de grupo de pessoas leva-se de semana a quinze dias para se tirar um relatório, quando é individual sai na hora. [...] (D34)

[...] Boa. Eu digo que é boa porque eu não tenho outra forma, ela me da todos os relatórios que eu preciso, ela é boa porque é o único

sistema que eu tenho. Se tivesse outro parâmetro para análise e pudesse escolher esse ou o outro talvez eu escolheria esse. O que precisamos na verdade, é melhorar o que temos porque ele é moroso e às vezes não dá as informações que eu preciso. [...] (B22)

Quanto às características das informações gerenciais observa-se que há uma variação de acordo com o nível decisório e em função das circunstâncias em que determinado problema se apresenta. Alguns relatórios gerenciais normalmente são sintéticos e rotineiros, porém há situações em que as decisões são tomadas com base em informações analíticas e obtidas de forma eventual, que necessitam de uma ação do usuário para organizá-la, a partir de várias fontes.

Como o universo das atividades de recursos humanos e o volume de informações é bastante amplo, buscou-se identificar alguns relatórios, constantes do Anexo II, para exemplificar fontes e tipos de informação, que necessariamente, haverão de ser considerados na implantação de uma ferramenta que possua uma interface mais amigável com o usuário. O excerto da entrevista do Chefe da 1ª Seção do Estado Maior, apresenta um tipo de informação que normalmente lhe é solicitado e o procedimento de como ela é produzida. A seguir, o conteúdo em tela:

[...] Eu posso citar o “EMAP”, eu não sou usuário dele, eu só uso o “EMAP” complementarmente ao SRH, porque ele também fornece as informações, tanto é que ele copia de lá as informações que a gente não oferece, município, município. [...] (J25)

[...] E a opção 52, o 28 aquele que dá o efetivo previsto “existente” da PM, aquele é a menina dos olhos da PM é o maior fiscal dessa parte de efetivo da diretoria de RH. [...] (J30)

[...] É muito freqüente o uso de relatórios, mas não existe uma rotina. Na pior hipótese, uma vez ao mês nós emitimos esse relatório, esse relatório também oferece eventualmente de acordo com a necessidade da PM, ele é emitido com algumas opções, porque tem o geral, mas tem horas que a gente quer uma lotação, ou cidade ou quando também é utilizado outro relatório é o 52, “o 18” também é outro que usamos bastante. [...] (J31)

No caso acima, para atender a solicitação do Comandante Geral ou do Chefe do estado Maior, o Chefe da 1ª Seção elabora planilhas de cálculo (anexos B e C) com base no relatório nº 18, da opção 52, do menu relatórios do FRH (Anexo A - IFRH 556), que é acessado por meio de encaminhamento do SIRH para o endereço do usuário, no correio eletrônico. Utiliza também dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e do EMAPE.

Do mesmo modo se utiliza o Gerente do SIRH para produzir relatórios gerenciais a exemplo do constante no anexo D. Usando tabelas do editor de texto aproveita os dados do IFRH 556 (Anexo A) para produzir informações gerenciais. A seguir, sua manifestação:

[...] O senhor tocou num ponto chave. O relatório que a gente desenvolveu aqui no ano passado que está no modulo S 2 do FRH, é um relatório de efetivo, no 18 item 06, esse relatório traz o quantitativo do efetivo por município e dentro do município, a lotação, e dentro da lotação cada posto de graduação, efetivo existente. Traz também todos os afastamentos por código os seis principais que englobam maior afastamento e todos os outros num sete item e ao final o efetivo disponível que eu vou ter por município, por lotação e por posto graduação. Tudo isso num mesmo relatório. [...] (I45)

4.4.5 Propostas dos usuários para melhoria do SIGRH

Esta categoria destina-se a descrever e analisar a opinião dos usuários, no sentido de buscar alternativas para melhorar o processo decisório através de um sistema de informações gerenciais eficaz. A seguir algumas propostas levantadas a partir das entrevistas:

- **Construir um módulo gerencial para o SIGRH**

Para melhorar o sistema de informações gerenciais de recursos humanos, na atual concepção, um entrevistado propõe a criação de um módulo específico a exemplo do CRH, FRH e ERH, onde poderiam ser desenvolvidos relatórios para o processo decisório de acordo com as necessidades das gerências. A visão de um dos respondentes, a seguir, destaca esta iniciativa.

[...] Praticamente já respondi essa pergunta. Mais só para reforçar, o sistema na verdade precisaria ter uma avaliação em cima de um modulo que deveria ser construído que era o SIG. [...] (A32)

- **Implementar uma ferramenta para extração de dados e produção de relatórios gerenciais**

Uma importante proposta para melhoria do sistema, nem sempre com a devida forma de solução, é a implantação de alguma ferramenta de mercado que viabilize a extração de dados do SIRH e possa organizar as informações de acordo com as necessidades dos usuários. Sugere-se a utilização de ferramentas que permitam flexibilidade para o operador do sistema, gerar visões com apresentação de relatórios sintéticos, gráficos, e por que não dizer dentro de uma estética, com perfeição e beleza. Eis alguns depoimentos:

[...] O nosso sistema o SIR, ele deveria ter um sistema de apoio, principalmente que gerasse esse tipo de relatório para se pegar à tropa em um todo [...] (D36)

[...] A sugestão que eu poderia dar é que operadores de alguma diretoria pudessem montar o relatório, ter conhecimento do que existe de dados e ele montar o relatório. [...] (J42)

[...]. Deveria ser possível do usuário construir a visão daquele relatório, daquelas informações e poder elaborar gráficos, e outras visões que hoje o sistema na forma que ele está constituído não permite. Então esses seriam praticamente os pontos falhos do sistema no apoio a tomada de decisão. [...] (A29)

[...] deixar que a pessoa mexa no relatório, fazer, formatar, colocar numa planilha, trazer a informação, para ser mais rápida essa tomada de decisão, para dar mais suporte a tomada de decisão do chefe da sessão. [...] (F45)

▪ **Preenchimento obrigatório de certos campos no sistema**

Este quesito trata, especificamente, da alimentação de dados. Por falta de dados em alguns módulos do sistema, julgados, todavia, de relevante importância por alguns setores da Diretoria de Recursos Humanos, propõe-se que alguns campos deveriam ter preenchimento obrigatório, através de crítica do próprio sistema. Exemplifica o entrevistado, a seguir:

[...] A gente percebe em alguns campos de inserção de dados na tela, deveriam ser obrigatórios, exemplificar o nº do boletim da OPM que publicou, editou determinado ato administrativo, muitas vezes coloca lá uma data início um fim, um descritivo e não se coloca o boletim, então depois para se achar o documento, o ato administrativo fica complicado. Então essa é uma falha que em algumas situações deve ser corrigida. [...] (E35)

▪ **Treinamento de usuários, criação de equipe para produção de relatórios gerenciais e integração da DRH com as demais unidades da Polícia Militar.**

Esta proposta de melhoria do sistema foi bastante enfatizada por alguns entrevistados e que, de certa forma complementa o item anterior, pois uma boa integração, coordenação e controle pelo órgão central (DRH) o sistema seria melhor atualizado, com entrada de dados mais confiáveis e, conseqüentemente, disponíveis para acesso. O treinamento é considerado, outrossim, um fator fundamental para o sucesso do sistema de informações. A seguir o posicionamento dos entrevistados:

[...] A credibilidade para melhorar deveria haver uma integração melhor entre a DRH, o que diz respeito em alimentar o sistema com

informações diretoria de RH e OPM, as várias unidades da corporação existe uma orientação permanente mas não a uma sincronia. As unidades do interior não alimentam o sistema e isso para nós é danoso porque a gente depende dessa informação para tomada de informação que nem sempre são incluídas no sistema, embora a diretoria seja zelosa, tenha orientado, visitado, acompanhado as OPMs do interior eu imagino a rotatividade de funcionários nesse setor, não é uma constante, não a um cuidado maior. Eu acho isso um dos pontos sérios. [...] (C36)

[...] colocar alguém ou uma equipe, embora eu seja um pouco com pé atrás com comissões, mas que fosse permanente, que fosse até na diretoria de RH para gerenciar elaboração desses relatórios necessários[...] [...] como um assessoramento melhor no geral, mas também nas “pontas”. É que o pessoal precisa o tempo inteiro e às vezes não se apresenta como eles querem. [...] (J41)

[...] treinamento efetivo do nosso pessoal, saber trabalhar o potencial que tem o sistema para que tenhamos uma confiabilidade das informações e a necessidade que elas sejam inseridas de maneira correta, daí o treinamento. E também manter esse banco de dados sempre atualizado. Isso é algo que tem que ser bastante melhorado, e a elaboração de relatórios já específicos, pré-prontos, que não fosse necessário encomendar isso ao CIASC através desses relatórios, principalmente na área disciplinar. [...] (E37)

4.5 UMA PROPOSTA DE MODELO ALTERNATIVO DO SIGRH

A definição de sistema depende da forma de abordagem e da ótica da pessoa que o analisa. Assim, um sistema de informações gerenciais (SIG) pode ser visualizado como resultado da interação dos sistemas de Recursos Humanos, Apoio Logístico, Financeiro, Orçamentário e Operacional, ou como produto de uma única atividade administrativa. O caso em estudo limitou-se a analisar e propor um modelo de SIG aplicado a recursos humanos.

Para o desenvolvimento de um sistema de informações gerenciais aplicados a recursos humanos (SIGRH) a avaliação do quadro de recursos relativo a pessoal é de suma importância, uma vez que é através da atuação e emprego do

efetivo, aliado ao apoio logístico, que se obterá uma boa performance da organização. As informações básicas de pessoal devem ser produzidas num determinado espaço físico, em nível de município, como célula mãe, de região e de Estado, para que se conheça a capacidade de ação e reação num determinado momento.

O sistema de recursos humanos deve servir de instrumento para o processamento de dados que irão alimentar o SIGRH, tendo em vista o cadastramento de todos os policiais militares ativos e inativos. As informações devem ser produzidas no sentido de responder as seguintes perguntas, referente a recursos humanos : o que tenho, quanto tenho, onde estão e quais as condições de emprego.

Ao ser analisado o quadro de recursos humanos, além de se quantificar o efetivo existente em valores absolutos e relativos, deve ser caracterizado os aspectos individuais de habilitação, motivação, treinamento, bem como de inclusão e exclusão. As informações mais detalhadas, por grau hierárquico e nominal, por situação funcional e por tempo de serviço deverão ser obtidas em sistemas corporativos setoriais.

O modelo proposto de um SIG, passa necessariamente pela reestruturação do SIRH, observando a remodelagem do banco de dados, da confecção de novas rotinas e da implantação de novas ferramentas gráficas e de extração de relatórios, conforme podemos observar na figura 48 a seguir:

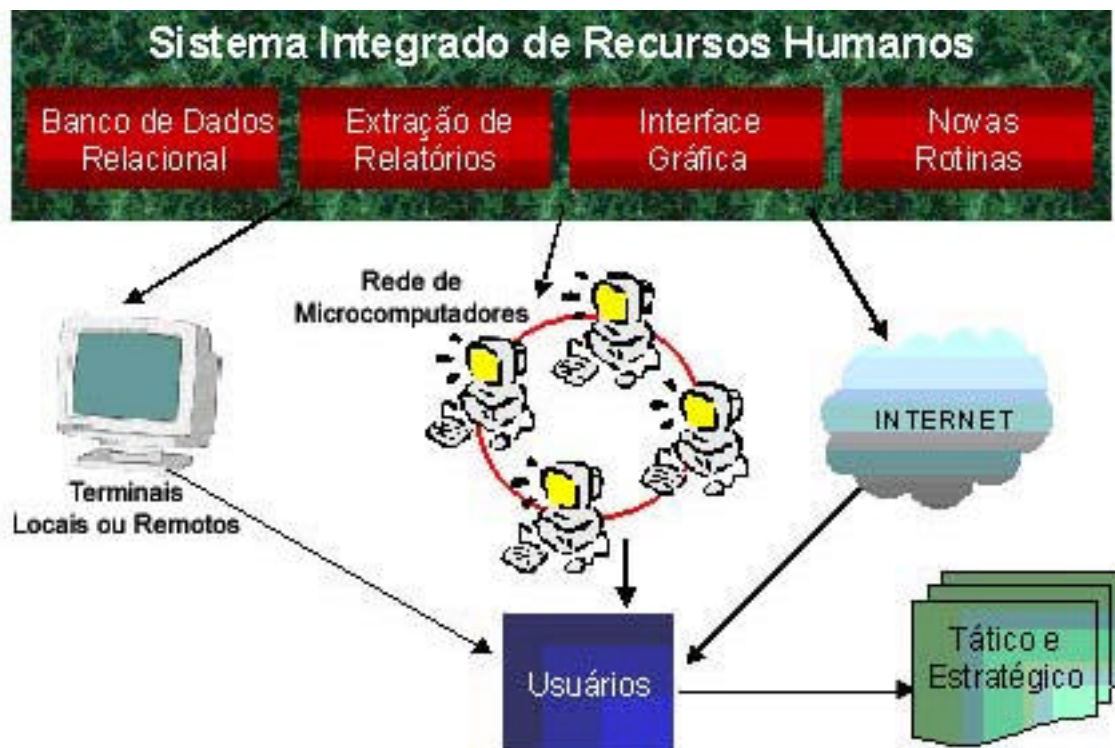


FIGURA 48 - REESTRUTURAÇÃO DO SIRH

Fonte: adaptado de CIASC (2002).

O modelo acima, inicialmente propõe uma conversão do Banco de Dados do SIRH em Rede, para um Banco de Dados Relacional, que segundo Laudon & Laudon (1999, p. 129) possui a seguinte definição:

Um banco de dados relacional, representa todos os dados em tabelas simples, bidimensionais denominadas relações. As tabelas parecem semelhantes a arquivos simples, mas as informações em mais de um arquivo podem ser extraídas e combinadas com facilidade. A vantagem do banco de dados relacional está em que um elemento de dado de um arquivo ou tabela pode ser relacionado a qualquer fragmento de dado em outro arquivo ou tabela desde que ambas as tabelas compartilhem um elemento de dado comum.

Esta conversão dará condições ao sistema, de integrar-se a outros sistemas corporativos, específicos e estratégicos existentes na Administração Pública Estadual.

O Banco de Dados Relacional irá permitir também, que os usuários usufruam-se de ferramentas avançadas para extrair dados e produzirem os mais diversos relatórios para suporte a suas decisões. Estes usuários, gerentes dos mais diversos níveis das organizações, previamente treinados nestas modernas ferramentas, poderão criar várias visões sobre os dados contidos no banco de dados e elaborar análises regressivas, de projeção, entre outras. Gráficos poderão ser criados correlacionando-se com as informações analíticas consolidadas nos relatórios, muitas destas e outras funções, ficarão disponíveis permitindo total liberdade a estes gerentes, em produzirem informações.

O modelo prevê, a atualização e o desenvolvimento de rotinas, às quais, deverão ser analisadas com critério, sempre com ênfase nos dados. Os campos de dados necessários a serem incluídos em cada uma destas rotinas, alimentarão o banco de dados e serão utilizados para futuras consultas gerenciais nos níveis tático e estratégico.

Um dos pontos mencionado nas entrevistas desta pesquisa, que se refere às características técnicas do sistema, foi a fraca interface do SIRH para com os usuários. Muito embora, esta limitação não interfira diretamente na produção de informações tanto operacional quanto gerencial, tem representado uma deficiência que necessita ser corrigida.

Verifica-se no dia a dia, as inúmeras facilidades que o ambiente gráfico, interagindo com o usuário, tem proporcionado as atividades, sejam elas particulares ou profissionais. Constata-se isto, quando, por exemplo, utiliza-se o sistema operacional *Windows* ou acesso a *Internet* e percorre-se o mundo clicando em ícones de uma forma totalmente interativa e agradável aos olhos. Atualmente, não

se concebe mais, sistemas que são utilizados pelas organizações e ainda encontram-se funcionando em ambientes consideradas ultrapassados tecnologicamente e que não permitem os usuários utilizar as facilidades destes ambientes avançados. Portanto, o modelo prevê o desenvolvimento destas interfaces já em ambientes gráficos utilizando inclusive a *Internet* para interação com os usuários.

O modelo dimensionado continuará utilizando como entrada de dados as mesmas rotinas já existentes que utilizam os terminais e as emulações feitas nos microcomputadores interligados em rede, até que o sistema seja refeito em baixa plataforma, para ambiente *Intranet e Internet*.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 CONCLUSÕES

As organizações necessitam cada vez mais de informações precisas, concisas e em tempo hábil. O volume de informações é grande, o mercado torna-se mais exigente, a tecnologia de ponta surge com rapidez, às mudanças ocorrem com extrema velocidade, as incertezas estão sempre presentes e a complexidade é uma realidade inevitável.

Todos estes fatores exigem do administrador um raciocínio sistêmico, abandonando o raciocínio reducionista e focando o todo e as partes numa relação de interdependência e interação visando um objetivo comum. A Teoria Geral dos Sistemas ao defender a concepção organísmica, onde os organismos são tratados como totalidades, e observar que determinados princípios são aplicados a vários ramos da ciência, possibilitou o surgimento da Tecnologia da Informação e os Sistemas de Informações.

O avanço tecnológico está gerando grandes transformações nos campo econômico, social e político. As organizações têm que ser altamente especializadas, alicerçadas no uso intensivo da tecnologia da informação, devem incorporar grande dose de conhecimento aos seus produtos e terem sistemas de comunicações ultrarápidos. Para isto, necessitam contar com eficientes sistemas de informações para suporte a decisão.

O I (informação) da TI (tecnologia da informação) deve ser valorizado e organizado, de tal sorte, que possa ser direcionado para os resultados almejados pelas organizações. As informações terão valor quando devidamente organizadas para o processo decisório que as transformará em ação visando os resultados organizacionais. Para alcançar tal escopo torna-se mister bons sistemas de informações gerenciais. Os sistemas classificam-se em apoio às operações e apoio gerencial. Como sistema de apoio gerencial encontram-se os sistemas de Informação Gerencial (SIG/MIS), de Apoio a Decisão (SAD/SSD) e de Informação Executiva (SIE/IES). O SIGRH é voltado para o processo decisório produzindo informações gerenciais para a área de recursos humanos.

A Polícia Militar, como um órgão da Administração Pública Estadual não está fora deste contexto. Adotando um modelo de gestão sistêmico, por força de legislação estadual, cumpre sua missão através do emprego de recursos humanos, materiais e financeiros, após o estudo de situação. Será tão eficaz o desempenho de suas atividades quanto forem seus sistemas de informações.

A inexistência ou insuficiência de informações gerenciais sobre determinadas atividades ou assuntos é uma realidade presente na Corporação Policial Militar catarinense, em especial na área de recursos humanos, recorte do objeto da presente pesquisa. Para corroborar esta assertiva traz-se a colação, a seguir, a manifestação de um dos entrevistados da Diretoria de Recursos Humanos da Polícia Militar, ao ser questionado se o Comandante Geral passou por situações que deixou de tomar decisão por falta de informações de Recursos humanos:

[...] Já. Ou tomou decisão na escura. Na PM é assim, se decide de hoje para amanhã ou decide hoje que era para ser decidido ontem. E essa decisão, às vezes, é tudo em cima da hora, e você não tendo informação você decide no escuro ou deixa de decidir. Normalmente,

conhecendo o sistema, a gente decide na escura. O certo era que você tivesse toda as informações na hora certa para tomar a decisão na hora que está se precisando dela. [...] (B26)

Tem-se a convicção de que o desenvolvimento de um Sistema de Informações Gerenciais de Recursos Humanos (SIGRH), automatizado, é o melhor procedimento a ser adotado, para a solução do problema de pesquisa. É conclusivo o entendimento de que o atual modelo como são gerenciadas as informações não atende ao processo decisório. O SIGRH, no que se refere a estrutura e as informações não atende, de forma eficaz e efetiva, as necessidades do processo decisório nos níveis estratégico e tático.

Há diversos tipos de sistemas que foram desenvolvidos para atender as diversas atividades funcionais da Polícia Militar e de outros órgãos públicos, tanto corporativos, como estratégicos e específicos, com informações que podem ser direcionadas para atender os relatórios e consultas gerenciais de recursos humanos colacionados nesta pesquisa. Evidentemente, para o acesso a essas fontes e produzir informações gerenciais devem ser implementado, paralelamente, o modelo lógico e físico a ser desenvolvido pelo órgão técnico de informática do Estado, o CIASC.

Com a aplicação de entrevistas não-estruturada foi possível desenvolver algumas unidades de registros, para análise e interpretação de dados primários , no sentido de atender os objetivos específicos desta pesquisa.

O Sistema de Informações de Recursos Humanos (SIRH) está estruturado em três módulos: o CRH - cadastro de recursos humanos, o FRH - folha de pagamento e o ERH - escala de serviço sendo acessados de forma direta pela

maioria dos usuários da Diretoria de Recurso Humanos (80%) demonstrando conhecimento do sistema, porém, quanto maior o nível decisório menor o envolvimento direto.

Apesar das informações do SIRH terem sido avaliadas como boas no que se refere à disponibilidade (70%), qualidade (80%), quantidade (70%) e muito importante no que concerne a relevância (60%), não estão organizadas de tal sorte a permitirem suporte ao processo decisório, por não existirem ferramentas apropriadas no banco de dados atual, no tocante a extração de dados e elaboração de relatórios e consultas gerenciais, demonstrando a inexistência de uma interface amigável com o usuário.

No que se refere ao SIGRH, não existe um módulo específico no SIRH moldado no formato atual, ou seja, com base no banco de dados em rede, módulo que seria dispensável com um banco de dados relacional, haja vista, a possibilidade de utilização de ferramentas que poderiam ser utilizadas para vários ambientes.

Para avaliação do SIGRH, na configuração atual, identificou-se os pontos fracos e fortes. Como fraqueza do sistema destacou-se os seguintes itens: ausência de um módulo específico de informações gerenciais com a dispersão dos relatórios e consultas nos diversos módulos do SIRH; Ausência de uma ferramenta para buscar informações melhores e com maior rapidez; elevado tempo de respostas dos relatórios; dificuldade de produção de relatórios; lentidão da comunicação de dados; falta de pessoal, rotatividade de pessoal e falta de treinamento; carência de informações nem sempre confiáveis e falta de relatórios gerenciais; centralização no gerenciamento do sistema. Como força do sistema

sobressaíram-se os fatores redução de pessoal; centralização das informações no banco de dados do SIRH; grande quantidade de informações no SIRH.

As informações gerenciais existentes no SIRH, consideradas razoáveis por 80% dos entrevistados, não atendem o processo decisório por insuficiência de dados em alguns módulos do SIRH e não estarem formatadas de acordo com as necessidades dos usuários, levando-os a usarem ferramentas de escritório que auxiliam na melhoria da apresentação e interação com outras fontes de dados.

O sistema de informações gerenciais na concepção proposta produzirá conceitos novos para que a corporação possa medir seu desempenho e fazer correções de rumo e, sobretudo, empregar com maior racionalidade seus recursos humanos, materiais e financeiros. Com a abrangência da rede de comunicação de dados alcançando 67,24% dos municípios catarinenses proporcionará a descentralização na produção de informações gerenciais de acordo com a realidade das diversas unidades operacionais da Polícia Militar.

Conclui-se nesta pesquisa, sustentado na literatura, no modelo gerencial do Estado e da Polícia Militar, na sua cultura organizacional e estrutura de poder, após um diagnóstico da situação em vigor, pelo desenvolvimento de um modelo alternativo para o processo decisório, propondo a mudança do atual banco de dados, do Sistema de Informações de Recursos Humanos (SIRH), de rede para relacional.

A utilização de ferramentas de acesso via ambiente *Internet* ou *Intranet*, somente será possível por intermédio de um banco de dados relacional. A partir desta configuração, as informações de recursos humanos existentes no SIRH

poderão se relacionar com outras fontes de dados, possibilitando serem organizadas e disponibilizadas de acordo com as necessidades gerenciais.

5.2 RECOMENDAÇÕES

Recomenda-se o aprofundamento da pesquisa na caracterização e avaliação das informações gerenciais de acordo com as necessidades do processo decisório nos níveis tático e estratégico, para organizá-las com foco nos resultados e transformá-las em ação. A atividade de recursos humanos possui várias áreas definidas pela literatura, que devem ser consideradas no delineamento desta questão.

As recomendações alcançam , também, outras orientações e providências, que por certo darão bom resultado no desempenho das atividades funcionais de recursos humanos com reflexo na área operacional. A seguir procurou-se enumerar àquelas julgadas mais importantes.

A Polícia Militar deveria envidar esforços, junto ao CIASC, para substituir o atual banco de dados do SIRH, que utiliza o modelo em rede, para relacional, no sentido de que as informações possam ser organizadas com ferramentas que permitam a produção de informações gerenciais.

É de fundamental importância o desenvolvimento de uma política que seja voltada para uma menor rotatividade de pessoal, na área de gerenciamento do sistema de informações de recursos humanos e de produção de informações

gerenciais, para evitar a perda de qualidade e especialização da atividade de recursos humanos.

Não pode ser olvidada a implementação de atividades visando o treinamento de pessoal na área de sistemas de recursos humanos permitindo melhor aproveitamento na utilização do sistema no que se refere às entradas e saídas. Esta questão é da maior importância para a credibilidade do sistema e valorização dos dados e produção de informações.

As informações, de forma organizada, devem ser consideradas como um fator primordial para o processo decisório e transformação de ações voltadas para os resultados organizacionais, razões pela qual, equipes deveriam ser treinadas para desempenhar estas atividades a fim de dar suporte ao nível tático e estratégico.

O mercado atual de *software* e de *hardware* é cada vez mais rico e dinâmico, oferecendo ferramentas modernas e de alta tecnologia. Recomenda-se pesquisa de mercado no sentido de buscar as últimas soluções para a gestão de informações gerenciais, além do que está sendo proposto neste estudo, pois as mudanças nesta área ocorrem com muita velocidade.

Por último, sem querer esgotar todas as recomendações, propõe-se a busca de parcerias com organizações de pesquisa, como Universidades e órgãos técnicos de informática, no sentido de se encontrar soluções alternativas e com outras visões diferentes das conclusões a que se chegou este estudo.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. A pesquisa científica. In: _____. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação:** noções práticas. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1997. cap.1. p.11-36.
- ARAÚJO, L. C. G. de. **Organização sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional:** arquitetura organizacional, Benchmarking, *empowerment*, gestão pela qualidade total, reengenharia. São Paulo: Atlas, 2001.
- BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. **Manual de organização, sistemas e métodos:** abordagem teórica e prática da engenharia da informação. São Paulo: Atlas, 2000.
- BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais.** 3.ed. Florianópolis: UFSC, 1999.
- BERTALANFFY, L. V. **Teoria geral dos sistemas.** Petrópolis: Vozes, 1973.
- BIO, S. R. **Sistemas de informações:** um enfoque gerencial. São Paulo: Atlas, 1996.
- BRASIL. Constituição (1988). São Paulo: Juruá, 2002.
- BRASIL. Decreto- Lei nº 667. Estabelece a missão das polícias militares. Disponível em <<http://leis.jol.com.br>>. Acesso em: 22 out. 2002.
- CAPRA, F. **A teia da vida:** uma nova concepção científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.
- CARAVANTES, R. G. Teoria geral dos sistemas, base para a compreensão da realidade administrativa. In: MOTTA, Paulo Roberto e CARAVANTES, Ronchetti Geraldo. **Planejamento organizacional:** dimensões sistêmico-gerenciais. Porto alegre: FDRH, 1979.
- CARAVANTES, R. G. *et al.* **Teoria geral da administração:** pensando e fazendo, livro do mestre, modelo de transparências. Porto alegre: Age, 1998 .
- CAUTELA, A. L.; POLLONI, E. G. F. **Sistema de informação:** um enfoque atual. Rio de Janeiro: LTC, 1982.
- CAUTELA, A. L.; POLLONI, E. G. F. **Sistemas de informações na administração de empresas.** São Paulo: Atlas, 1996.
- CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas:** o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Campus, 1999b.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração.** 5.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999a.

CIASC. Centro de informática e automação de Santa Catarina. **Relatório interno**. 2002.

CCI. Centro de comunicações e informática da Polícia Militar. informática e automação de Santa Catarina. Disponível em: <[http:// www.ciasc.gov.br](http://www.ciasc.gov.br)>. Acesso em: 11 nov. 2002.

CRUZ, T. **Sistemas de informações gerenciais**: tecnologias da informação e a empresa do século XXI. São Paulo: Atlas, 2000.

CRUZ, T. **Sistemas, organização & métodos**: estudos integrados das novas tecnologias de informação. São Paulo: Atlas, 1998.

DELGADO, R. R. **Del universo al ser humano**. Madrid: McGraw-Hill, 1997.

DESLANDES, S. F. A construção do projeto de pesquisa. In: MINAYO, M. C. S. *et al.* **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 17.ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

DRUCKER, P. F. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.

DRUCKER, P. F. **O melhor de Peter Drucker**: a sociedade. São Paulo: Nobel, 2001.

ERDMANN, R. H. **Organização de sistemas de produção**. Florianópolis: Insular, 1999.

FERREIRA, A. A. *et al.* **Gestão empresarial**: de Taylor aos nossos dias: evolução e tendências da moderna administração. São Paulo: Pioneira, 1999.

FURLAN, J. D.; IVO, I. da M.; AMARAL, F. P. **Sistema de informação executiva**: como integrar os executivos ao sistema informacional das empresas, fornecendo informações úteis e objetivas para suas necessidade estratégicas e operacionais. São Paulo: Makron Books, 1994.

GATES, B.. **A empresa na velocidade do pensamento**: com um sistema nervoso digital. São Paulo: Campanha das Letras, 1999.

GEUS, A. de. **A empresa viva**. São Paulo: Publifolha, 1999.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 4.ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

GOMES, R. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. S. *et al.* **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 17.ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

KATZ, D.; KAHN, R. **Psicologia social das organizações**. São Paulo: Atlas, 1976.

KWASNICKA, E. L. **Introdução à administração**. São Paulo: Atlas, 1977.

LAUDON, C. K.; LAUDON, J. P. **Gerenciamento de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001.

LAUDON, C. K.; LAUDON, J. P. **Management information systems-** new approaches to organization & tecnologia. Upper Saddle River: Prentice Hall. 1998.

LAUDON, C. K.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação:** com internet. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Métodos de coleta de dados: observação, entrevista e análise documental. In: _____. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. cap.3. p.25-44.

McNEILLY, M. **Sun Tzu e a arte dos negócios**. São Paulo: Publifolha, 1999.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARRAS, J. P. **Administração de recursos humanos:** do operacional ao estratégico. São Paulo: Futura, 2002.

MASI, D. de. **O futuro do trabalho:** fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. Brasília: UNB, 2000.

McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação:** aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MILCKOVICH, G. T; BOUDREAU J. W. **Administração de recursos humanos**. São Paulo: Atlas 2000.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. *et al.* **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 17.ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

MINTZBERG, Henry. **El Poder en la Organización**. Barcelona: Editorial Ariel, S.A, 1992

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

MORIN, E. **A cabeça-feita:** repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand, 2000.

MOTTA, F. C. P. **Teoria geral da administração:** uma introdução. São Paulo: Pioneira, 1980.

MOTTA, P. R.; CARAVANTES, R. G. **Planejamento Organizacional:** dimensões sistêmico-gerenciais. Porto alegre: FDRH, 1979.

O'BRIEN, J. A. **Sistema de informações e as decisões gerenciais na era da internet**. São Paulo: Saraiva, 2001.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Sistema de informações gerenciais**. São Paulo: Atlas, 1993.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Sistemas, organização & métodos: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, J. F. de. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico**. São Paulo: Érica, 2000.

PARRA FILHO, D.; SANTOS, J. A. Elaboração de um projeto de pesquisa. In: _____. **Apresentação de trabalhos científicos: monografia – TCC – dissertações**. 4.ed. São Paulo: Futura, 2000. cap. 4. p. 57-71.

PETERS, T. **O círculo da inovação: você não deve evitar o caminho para o seu sucesso**. São Paulo: Harbra, 1998.

PM-3. 3a. Seção do Estado Maior Geral da Polícia Militar. **Relatório interno**. (2002).

RAPAPORT, A. Aspectos matemáticos da análise geral dos sistemas. In: ANOHIN, P. K. *et al.* **Teoria dos sistemas**. Rio de Janeiro: FGV, 1976.

RICHARDSON, R. J. *et al.* Entrevista. In: _____. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999. cap.13. p.207-219.

ROBBINS, S. P. **O processo administrativo: integrando teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 1978.

RODRIGUES, D.; ARNOLD, M. **Sociedad y teoria de sistemas**. Santiago: Universitária, 1991.

RUDIO, F. V. Coleta, análise e interpretação dos dados. In: _____. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 27.ed. Petrópolis: Vozes, 2000. cap.VIII. p.111-129.

SANTA CATARINA (Estado). Lei nº 9.831, de 17 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre a organização da Administração Pública, estabelece diretrizes para a reforma administrativa do Poder Executivo e dá outras providências. Disponível em: <<http://leis.jol.com.br>>. Acesso em: 22 out. 2002.

SANTA CATARINA (Estado). Lei nº 6.218, de 10 de fevereiro de 1983. Dispõe sobre o estatuto dos policiais militares. Disponível em: <<http://leis.jol.com.br>>. Acesso em: 15 out. 2002.

SANTA CATARINA (Estado). Lei nº 6.217, de 10 de fevereiro de 1983. Dispõe sobre a organização básica da polícia Militar. Disponível em: <<http://leis.jol.com.br>>. Acesso em: 08 out. 2002.

SANTA CATARINA (Estado). Decreto nº 19.237, de 14 de março de 1983. Regulamenta a Lei nº 6.217/83 .Disponível em: <<http://leis.jol.com.br> >. Acesso: em 08 out. 2002.

SANTOS, A. R. dos. Tipos de pesquisa. In: _____. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. cap.2. p.21-31.

SEA. Secretaria de Estado da Administração. Disponível em: <<http://www.sea.gov.br>>. Acesso em: 11 nov. 2002.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem**. são Paulo: Best Seller, 1990.

STAIR, R. M. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. Rio de janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

STONER, J. A. F; FREEMAN, E. **Administração**. Rio de janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

WOODWORTH, W. P. Introdução à edição brasileira: perspectivas sobre teoria dos sistemas. In: ANOHIN, P. K. *et al.* **Teoria dos sistemas**. Rio de janeiro: FGV, 1976

APÊNDICE

APÊNDICE A - Roteiro de entrevista semi-estruturada

1. Perfil do entrevistado:

- 1.1 Nome:
- 1.2 Cargo/ função:
- 1.3 Tempo de trabalho na Diretoria:
- 1.4 Tempo de trabalho na função:

2. Características do SIRH

2.1 Quanto ao Sistema

2.1.1 Quais os módulos que compõem o sistema?

2.1.2 Qual o módulo que você mais utiliza?

2.1.3 Qual a forma de acesso?

☐ Direta ☐ via assessoria

2.1.4 Tempo de resposta do sistema?

☐ Ruim ☐ Razoável ☐ Bom ☐ Muito bom

2.1.5 O sistema possui interface amigável com o usuário?

☐ Sim ☐ Não ☐ Parcialmente

2.1.6 O sistema possui integração com ferramentas de escritório?

☐ Sim ☐ Não ☐ Parcialmente

2.1.7 O sistema possui integração com ferramentas de extração de dados e geração de relatórios?

☐ Sim ☐ Não

2.1.8 O sistema possui integração com outros sistemas?

☐ Sim ☐ Não

2.2 Quanto a informação: como você avalia?

2.2.1 Sua disponibilidade

☐ Ruim ☐ Razoável ☐ Boa ☐ Muito boa

2.2.2 Sua qualidade

☐ Ruim ☐ Razoável ☐ Boa ☐ Muito boa

2.2.3 Sua quantidade

☐ Ruim ☐ Razoável ☐ Boa ☐ Muito boa

2.2.4 Sua relevância

() Irrelevante () Pouco importante () Importante () Muito importante

3. Característica do Sistema de Informações Gerenciais de Recursos Humanos – SIGRH.

3.1 Existe algum sistema ou módulo gerencial específico para apoio a tomada de decisão?

() Sim () Não

3.2 Como você utiliza o SIRH para apoio a tomada de decisão?

() Consulta na tela () Emissão de Relatórios () As duas formas

3.3 Você utiliza algum relatório para análise ou projeção com o objetivo de facilitar o processo de tomada de decisão?

() Sim () Não

3.4 Que tipo de informação você utiliza ou necessita para tomada de decisão? (De que necessita?) De quem? De que forma? Em que prazo?

3.5 É utilizada outra fonte além do SIRH para apoio a tomada de decisão?

() Planilhas locais () Banco de dados locais () Outros sistemas

3.6 Que tipo de informação normalmente é solicitado para você pelo seus superiores? (O que devo?) A quem? De que forma? Em que prazo?

3.7 Como você classifica as informações existentes no sistema, para o processo de tomada de decisão?

() Ruim () Razoáveis () Boa () Muito boa

3.8 Quais os pontos falhos no sistema, para apoio a tomada de decisão?

3.9 Quais os pontos fortes no sistema, para apoio a tomada de decisão?

3.10 Na sua opinião o que poderia ser feito para melhorar o processo decisório?

ANEXO B – Planilha de efetivo

ESTADO DE SANTA CATARINA
POLÍCIA MILITAR
PM-1

PLANILHA DEMONSTRATIVA DO EFETIVO POLICIAL NO ESTADO															
					E F E T I V O P M					E F E T I V O 2002					
Municípios		POPULAÇÃO	Área em km2	Densidade demográfic a (hab/km2)	1997	1998	1999	2000	2001	POLÍCIA MILITAR	POLÍCIA CIVIL	POLÍCIA FEDERAL	POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL	TOTAL DE POLICIAIS 2002	HABITANTE S POR POLICIAL
Santa Catarina		5.153.495	90.926,10	56,68	11.057	11.416	11.159	10.983	10.941	-	-	279	391	670	7.692
1	Abdon Batista	2.776	197,60	14,05	2	2	2	2	2					-	-
2	Abelardo Luz	16.420	1.035,90	15,85	18	23	25	25	26					-	-
3	Agrolândia	7.812	191,90	40,70	2	2	3	3	3					-	-
4	Agronômica	4.255	116,50	36,53	3	3	3	3	3					-	-
5	Água Doce	6.821	1.318,90	5,17	4	4	5	5	5					-	-
6	Águas de Chapecó	5.783	138,90	41,63	5	5	5	4	5					-	-
7	Águas Frias	2.514	76,80	32,73	2	1	2	2	2					-	-
8	Águas Mornas	5.389	327,40	16,46	6	10	10	13	14					-	-
9	Alfredo Wagner	8.824	732,30	12,05	7	5	6	6	6					-	-
10	Alto Bela Vista	2.095	104,00	20,15	2	2	2	3	3					-	-
11	Anchieta	7.134	229,50	31,08	8	9	12	10	10					-	-

Dados sobre população, área geográfica e densidade demográfica retirados do Censo Demográfico 2000.

FONTE: <http://www.ibge.gov.br/ibge/estatistica/populacao/censo2000/>

Dados sobre o efetivo fornecido pelo Centro de Automação e Informática de Santa Catarina - CIASC

ANEXO C – Planilha de efetivo em relação à população

ESTADO DE SANTA CATARINA
POLÍCIA MILITAR
PM-1

PLANILHA DEMONSTRATIVA DO EFETIVO POLICIAL-MILITAR NO ESTADO EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO										
Municípios (293)		POPULAÇÃO	Área em km2	Densidade demográfica (hab/km2)	Efetivo 2002 (20/05) c/ expurgos	HABITANTES POR POLICIAL	NECESSIDADE DE PM P/250 HAB/1PM	EXPURGOS	EFETIVO PRESÍDIOS	EFETIVO PRE
Nº	Santa Catarina	5.074.929	94.182,05	53,88	9.389	540,55	10.049,39		500	498
1	Ilhota	10.574	244,80	43,19	8	1.321,75	34,30			
2	Itajaí - 1ºBPM (sede) + 1ª e 2ª Cia	147.494	303,10	486,62	353	417,83	236,98			
3	Luiz Alves	7.974	260,30	30,63	6	1.329,00	25,90			
4	Navegantes - 3ª Cia PM (sede)	39.317	119,10	330,12	25	1.572,68	132,27			
5	Penha	17.678	60,30	293,17	24	736,58	46,71			
6	Piçarras	10.911	85,60	127,46	24	454,63	19,64			
	SOMATÓRIO DO BTL	233.948	1.073	217,99	440	531,70	495,79			
1	Abdon Batista	2.775	197,60	14,04	2	1.387,50	9,10			
2	Abelardo Luz	16.440	1.035,90	15,87	27	608,89	38,76			
3	Água Doce	6.843	1.318,90	5,19	5	1.368,60	22,37			
4	Águas de Chapecó	5.782	138,90	41,63	5	1.156,40	18,13			
5	Águas Frias	2.525	76,80	32,88	2	1.262,50	8,10			
6	Alto Bela Vista	2.098	104,00	20,17	3	699,33	5,39			
7	Arabutã	4.160	130,90	31,78	3	1.386,67	13,64			
8	Arroio Trinta	3.490	112,10	31,13	4	872,50	9,96			
9	Arvoredo	2.305	91,10	25,30	2	1.152,50	7,22			

ANEXO D – Planilha de efetivo em relação à população

GRADUAÇÃO	SUB TEN		1º SGT		2º SGT		3º SGT		CABO		SOLDADO		CADETE		TOTAIS	
LOTAÇÃO - OPM	FE	H/E	FE	/E	FE	/E	FE	/E	EFE	/E	FE	H/E	FE	E	EFE	H/E
10000001 – GRAER	0	0	2	0	2	80	2	8	0	0	11	440	0	0	17	678
10510000 – CEPM	1	40	1	40	6	208	6	212	2	72	31	1053	30	1057	77	2682
12010000 – CIA P RV	0	0	0		0	0	0	0	1	40	0	0	0	0	1	40
13010000 – CPPA	1	33	0	0	1	40	1	120	2	78	10	397	0	0	17	668
20070000 – C P GD	2	80	4	160		384	12	464	84	216	330	12494	0	0	442	16798
20100000 – BCSv	0	0	5	200	6	208	3	120	8	320	18	696	0	0	40	1544
20300000 – BOE	1	40	6	240	9	358	17	676	28	972	144	5541	0	0	205	7827
20400000 – 4º BPM	2	80	2	80	7	280	7	280	15	600	116	4632	0	0	149	5952
20700000 – 7º BPM	9	676	40	1441	49	1716	49	1775	68	2547	278	10293	0	0	503	18448
30100000 – 1º BPM	3	120	5	200	14	559	13	482	22	790	212	8057	0	0	269	10208
30500000 – 5º BPM	10	383	24	948	55	2048	59	2190	102	3499	794	27718	0	0	1044	36786
30800000 – 8º BPM	17	678	28	1096	47	1803	29	1143	96	3615	565	21317	0	0	782	29652
30900000 – 9º BPM	0	0	2	74	10	365	11	368	20	705	153	4807	0	0	196	6319
31000000 – 10º BPM	4	310	8	310	10	312	21	827	37	1349	270	9545	0	0	350	12501
31200000 – 12º BPM	4	310	8	310	10	312	21	827	37	1349	270	9545	0	0	350	12501
31400000 – 14º BPM	4	310	8	310	10	312	21	827	37	1349	270	9545	0	0	350	12501
40200000 – 2º BPM	2	296	8	296	33	1246	24	881	75	2836	400	14982	0	0	542	20321
40300000 – 3º BPM	2	296	8	296	33	1246	24	881	75	2836	400	14982	0	0	542	20321
40600000 – 6º BPM	6	360	9	360	25	932	42	1514	94	3392	746	26345	0	0	922	32769
41100000 – 11º BPM	3	400	10	400	17	669	29	1083	63	2372	473	16849	0	0	595	21471
41300000 – 13º BPM	4	316	8	316	20	644	22	797	36	1261	409	13957	0	0	499	17135
80000000 – CCB	1	631	17	631	31	1171	52	897	86	3357	925	34982	0	0	1112	42078
TOTAL GERAL	10191	6064	220	8493	424	15857	515	19447	1059	39554	7558	278160	30	1057	9899	411380